

6. Životní prostředí

Oblast Ústeckého kraje patří tradičně k průmyslově nejvyspělejším regionům naší republiky. Nosnými odvětvími jsou průmysl paliv a energetiky, hutnictví, chemie, sklářský průmysl a strojírenství. V kraji se těží asi dvě třetiny celkového množství hnědého uhlí v republice a polovina se zde spaluje a zpracovává. Rozsáhlá povrchová těžba uhlí, energetika a chemie jsou odvětví, která mají nepříznivý vliv na životní prostředí. Nacházejí se převážně v takzvané pánevní oblasti, což je podhorská oblast okresů Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem. Důsledky jejich činnosti ovlivňují stav ovzduší nebo čistotu povrchových vod i v ostatních regionech.

6.1. Ovzduší

Zdroje znečišťování ovzduší byly podle zákona o ovzduší rozděleny na stacionární (velké, střední a malé, označované jako REZZO 1 - 3) a mobilní (REZZO 4). Základními znečišťujícími látkami pro hodnocení kvality ovzduší jsou tuhé emise, oxid siřičitý, oxidy dusíku a oxid uhelnatý.

Ke konci roku 1998 nabyly účinnosti legislativní změny stanovující přísné emisní limity, takže nejvýraznější poklesy emisí znečišťujících látek byly zaznamenány před začátkem námi hodnoceného období. (V roce 1999 proti roku 1997 u stacionárních zdrojů klesly emise tuhých látek o 73 %, oxidu siřičitého o 62 %, oxidu uhelnatého o 37 % a oxidů dusíku o necelých 14 %.)

Téměř výhradními producenty emisí SO₂ jsou velké zdroje (96 %), které tak výrazně ovlivňují celkovou produkci kyslíčnanu siřičitého v kraji. V období let 2000 až 2003 klesaly u velkých zdrojů pouze emise oxidu siřičitého, množství ostatních znečišťujících látek mírně stoupalo. U malých zdrojů, kterými jsou domácnosti, byl proti počátku hodnoceného období zaznamenán pokles emisí všech znečišťujících látek, nejvýraznější u oxidu uhelnatého (o 46 %), v posledním roce byl zaznamenán opětovný mírný nárůst. V souhrnném hodnocení stacionárních zdrojů, které znázorňuje následující tabulka není patrný výrazný nárůst emisí.

Tab. 6.1.1 Měrné emise základních znečišťujících látek REZZO 1-3

	v t/km ² /rok					
	2000	2001	2002	2003	Změna v %	
					2003/ 2000	průměrná roční
Emise tuhé	0,9	0,9	1,0	0,9	-3,6	-1,2
Oxid siřičitý SO ₂	16,7	13,7	15,1	13,6	-18,7	-6,7
Oxidy dusíku NO _x	11,7	11,5	11,8	11,8	0,9	0,3
Oxid uhelnatý CO	3,6	4,0	3,1	3,1	-14,1	-4,9

V rámci kraje byl nejvýraznější pokles **tuhých emisí** zaznamenán v okrese Most, emise ostatních znečišťujících látek nejvíce klesly v okrese Děčín, zde je nutno poznamenat, že se jednalo především o emise z malých zdrojů, to znamená, že absolutní hodnoty byly nižší, například produkce SO₂ v okrese Děčín dosahuje sotva pěti procent produkce SO₂ v okrese Chomutov.

Tab. 6.1.2 Měrné emise oxidu siřičitého (SO₂) REZZO 1-3 podle okresů

	v t/km ² /rok					
	2000	2001	2002	2003	Změna v %	
					2003/ 2000	průměrná roční
Česká republika	3,3	3,1	2,9	2,9	-12,3	-4,3
Ústecký kraj	16,7	13,7	15,1	13,6	-18,7	-6,7
Děčín	2,5	2,2	1,4	1,4	-45,1	-18,1
Chomutov	45,8	28,8	31,7	28,0	-38,9	-15,2
Litoměřice	3,9	2,6	2,9	3,3	-14,9	-5,2
Louny	6,4	7,1	8,5	7,7	19,4	6,1
Most	34,9	34,3	42,3	34,7	-0,5	-0,2
Teplice	22,7	21,9	23,7	23,8	4,6	1,5
Ústí nad Labem	14,9	18,4	15,7	14,4	-3,0	-1,0

V porovnání s ostatními kraji byly v celém sledovaném období u stacionárních zdrojů znečištění v Ústeckém kraji naměřeny nejvyšší absolutní hodnoty emisí v případě oxidu siřičitého a oxidů dusíku a třetí nejvyšší hodnoty emisí v případě tuhých látek a oxidu uhelnatého. Pouze v posledním roce sledovaného období byly naměřeny vyšší hodnoty emisí tuhých látek kromě kraje Moravskoslezského a Středočeského také v kraji Jihočeském.

6.2. Voda

Kvalita **povrchových vod** na území kraje je rozdílná. Na horních tocích, zejména na území Krušných hor a Labských pískovců se nacházejí toky, které spadají do třídy znečištění I., to znamená neznečištěná voda. Naopak na dolních tocích je kvalita vody významně ovlivněna průmyslovou činností. Chemický průmysl (Chemopetrol Litvínov, Spolchemie Ústí nad Labem, Lovochemie Lovosice), spotřební průmysl (papírna Frantschach Pulp & Paper ve Štětí, Severočeské koželužny Litoměřice, Setuza Ústí nad Labem) a důlní činnost mají negativní vliv na kvalitu povrchových vod.

Tab. 6.2.1 Jakost vody ve vybraných tocích a profilech

Pramen: ČHMÚ

Tok - vybraný profil Znečišťující látka	Znečištění v mg/l				Stupeň znečištění (třída) ¹⁾			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Labe - Děčín								
biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅)	4,2	3,7	4,3	3,9	IV	III	III	III
dusičnanový dusík (N-NO ₃ -)	4,2	4,1	3,9	3,6	II	II	II	III
Ohře - Terezín								
biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅)	2,9	2,4	2,4	3,0	III	III	III	III
dusičnanový dusík (N-NO ₃ -)	2,7	2,8	3,1	2,5	I	II	II	III
Bílina - Ústí nad Labem								
biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅)	11,8	10,5	6,4	7,8	V	V	IV	IV
dusičnanový dusík (N-NO ₃ -)	5,5	5,7	7,5	5,3	III	III	IV	III

¹⁾ zařazení do tříd podle ČSN 75 7221

Na území kraje se nachází 12 víceúčelových vodních nádrží (bez zatopených lomů) a dva vodárenské zdroje, Fláje a Přisečnice. Pro potřeby průmyslové výroby jsou nejvíce využívány nádrže Nechanice a Kadaň na Ohři. V Ústeckém kraji nadále zůstávají dvě chráněné oblasti přirozené akumulace vod, a to Severočeská křída a Krušné hory, které společně zaujímají 33 % rozlohy kraje.

Předchozí tabulka je věnována vybraným profilům vodních toků, stupeň znečištění je stanoven kombinací dalších ukazatelů, nejen úrovní znečištění v mg.

Tab. 6.2.2 Čištění odpadních vod

	2000	2001	2002	2003	2004	Změna v %	
						2004/ 2000	průměrná roční
Počet čistíren odpadních vod	136	137	155	160	205	50,7	10,8
Vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace (tis. m ³)	45 910	44 337	44 529	43 678	41 701	-9,2	-2,4
Čištěné odpadní vody bez srážkových vod (tis. m ³)	37 321	36 750	41 145	37 621	38 032	1,9	0,5
Podíl čištěných odpadních vod (%)	81,3	82,9	92,4	86,1	91,2	¹⁾ 9,9	x

¹⁾ rozdíl 2004 - 2000 v bodech

Více jak 660 tisíc obyvatel, což je 81 % z celkového počtu obyvatel kraje, žije v domech napojených na **veřejnou kanalizaci**. Tato hodnota je vyšší než celorepublikový průměr (77,9 %) a v porovnání s ostatními kraji je to čtvrtá nejvyšší hodnota po Hlavním městě Praze, Karlovarském a Jihočeském kraji. V pořadí třetí nejvyšší hodnoty (76 %) dosahuje náš kraj v počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci s koncovou čistíčkou odpadních vod, když v republice je to 71 % obyvatel a nejnižší hodnotu, 60 %, vykazuje Středočeský kraj. V podílu čištěných odpadních vod od domácností tedy náš kraj převyšuje průměrné hodnoty v republice, ovšem jiná je situace, když se podíváme na celkové množství vod vypouštěných do kanalizace, pak 91 % těchto odpadních vod je čištěno, což je čtvrtý nejhorší podíl mezi ostatními kraji České republiky. Podíl čištěných odpadních vod v republice celkem je 94,4 %.

6.3. Půda

Z celkové výměry Ústeckého kraje (533 489 ha) zaujímá **zemědělská půda** 52 %, tímto podílem je kraj sedmý mezi ostatními kraji v republice. Zatímco v roce 1990 představovala výměra zemědělské půdy 279 846 ha, v roce 2000 to bylo 278 628 ha a ke konci roku 2004 se snížila na 277 616 ha. Dochází rovněž k poklesu výměry orné půdy z 206 936 ha v roce 1990 na 187 996 ha v roce 2000 a o dalších 1 897 ha na

186 099 ha ke konci sledovaného období. Kromě okresů Děčín a Ústí nad Labem, kde hlavní podíl zemědělské půdy tvoří trvalé travní porosty, v ostatních okresech kraje převažuje na zemědělské půdě půda orná. **Procento zornění** představované podílem orné půdy na půdě zemědělské je nejvyšší v okrese Louny, 84 %, a v okrese Litoměřice, 82 %. Ústecký kraj svými 67 % zaujímá deváté místo mezi kraji v České republice.

Z **nezemědělské půdy** představují lesní plochy 62 %, což je nejnižší podíl v porovnání s ostatními kraji (Hlavní město Prahu nepočítaje). Podíl lesních ploch z zemědělské půdy v České republice představuje 73 %. Mezi roky 2000 a 2004 došlo v kraji k úbytku jednoho tisíce hektarů zemědělské půdy, která byla z větší části zalesněna. Kromě lesních ploch byl nárůst zemědělské půdy zaznamenán v položce ostatní plochy, které jsou ze čtvrtiny tvořeny komunikacemi a dopravními plochami, další čtvrtina v našem kraji připadá na dobývací prostory, 18 % zemědělské půdy je neplodná půda, ale celých 6 % představuje zeleň, sportoviště a rekreační plochy.

Tab. 6.3.1 Pozemky k 31. 12. 2004 podle druhů a podle okresů

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

v %

	Podíl z celkové výměry						Podíl ze zemědělské půdy				
	zemědě- lská půda	z toho orná půda	lesní půda	vodní plochy celkem	zasta- vené plochy	ostatní plochy	orná půda	chmel- nice	vinice	zahrady a ovocné sady	trvalé travnaté porosty
Česká republika	54,1	38,7	33,5	2,0	1,7	8,7	71,6	0,3	0,4	4,9	22,8
Ústecký kraj	52,0	34,9	29,8	1,9	1,7	14,6	67,0	2,3	0,1	5,4	25,1
Děčín	40,1	12,8	49,3	1,1	1,6	7,9	32,0	x	x	7,5	60,6
Chomutov	42,0	25,4	36,8	3,4	1,2	16,6	60,6	0,0	0,1	4,4	34,8
Litoměřice	71,5	58,4	16,3	1,8	1,9	8,5	81,8	2,0	0,3	6,3	9,5
Louny	71,8	60,2	15,7	1,3	1,6	9,6	83,9	6,1	0,0	3,0	7,0
Most	29,0	20,3	33,1	2,1	1,8	34,0	69,8	x	0,8	7,2	22,2
Teplice	34,0	17,7	36,8	1,6	2,2	25,3	52,0	x	x	8,4	39,7
Ústí nad Labem	45,5	13,1	31,4	1,8	2,2	19,1	28,8	x	x	6,3	64,9

6.4. Odpady

Od 1. 1. 2002 vstoupil v platnost nový zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, který zavádí novou definici odpadu a některých základních pojmů. Z tohoto důvodu lze v případě podnikového odpadu provést pouze srovnání posledních tří let, u komunálního odpadu produkovaného obyvatelstvem lze srovnávat celé období.

Z celkového množství odpadu vyprodukovaného v našem kraji v roce 2004 vzniklo 85 % činností podniků a 15 % pochází z obcí. Následující tabulka se zabývá údaji o **podnikovém odpadu** a vyplývá z ní, že meziročně došlo ke snížení produkce o 22 %, což je nejvíce mezi kraji ČR.

Tab. 6.4.1 Produkce odpadů a vybrané způsoby nakládání s odpady

v tis. tun

	2000	2001	2002 ¹⁾	2003	2004
Celková produkce odpadů	3 136 772	2 884 534	2 179 269	1 863 459	1 452 303
Nakládání s odpady celkem	2 248 838	2 677 162	2 982 597	2 668 456	2 881 946
z toho:					
recyklace, získání složek	101 557	110 115	551 792	395 627	222 760
spalování	122 023	125 679	154 051	137 722	158 884
skládání a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu	1 118 943	1 105 588	1 142 840	877 292	678 773

¹⁾ změna definice odpadu

V přepočtu produkce podnikového odpadu na jednoho obyvatele se náš kraj řadí na osmé místo v ČR. Nakládání s odpadem v daném roce může převyšovat produkci, protože zahrnuje nejen odpad vyprodukovaný v našem kraji, ale i odpad dovezený nebo odebraný ze skladu. Pouze 8 % odpadu je recyklováno, 6 % spalováno a 24 % ukládáno na skládky.

Z celkového **obecního odpadu** v roce 2004 je 95 % odpadu komunálního, zbývající část tvoří například stavební a demoliční odpady, jejichž původcem je obec. Množství **komunálního odpadu** vyprodukovaného v České republice se nezvyšuje a ustálilo se ve sledovaném období na hodnotách kolem 280 kg na jednoho obyvatele. Náš kraj s 313 kg v roce 2004 tento průměr převyšuje, ale během pěti let došlo k poklesu produkce komunálního odpadu o 5 %. V mezikrajském porovnání je Ústecký kraj v produkci komunálního odpadu na obyvatele druhý v republice za krajem Jihočeským.

6.5. Investice na ochranu životního prostředí

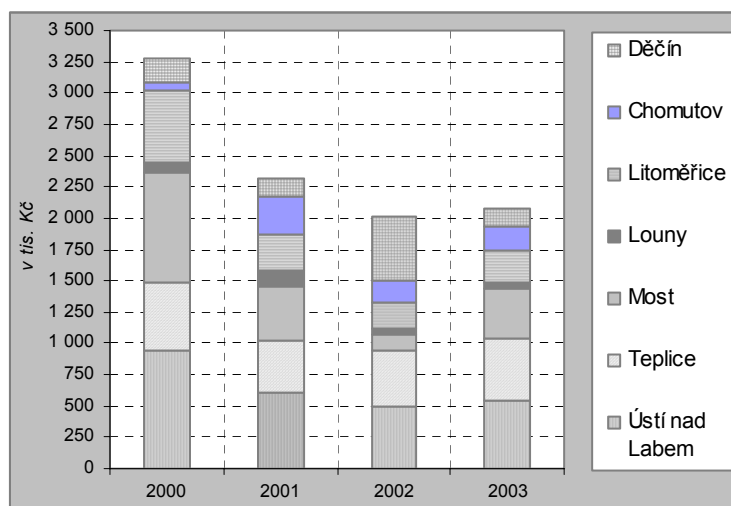
Od roku 2000 do roku 2003 výdaje na ochranu životního prostředí v Ústeckém kraji postupně klesaly. V roce 2000 činily investice na ochranu životního prostředí v Ústeckém kraji 15 % celkových investic s tímto zaměřením v České republice, v roce 2003 je tento podíl již jen jedenáctiprocentní. V porovnání s ostatními kraji, je částka přes 2 miliardy Kč na ochranu životního prostředí čtvrtá nejvyšší za kraje Jihomoravským, Středočeským a Hlavním městem Prahou.

Tab. 6.5.1 Pořízené investice na ochranu životního prostředí

	v mil. Kč (běžné ceny)				
	2000	2001	2002	2003	Index 2003/2000
Celkem	3 273	2 322	2 013	2 078	63,5
v tom:					
ochrana ovzduší a klimatu	2 128	1 159	1 202	803	37,7
nakládání s odpadními vodami	982	747	664	803	81,8
nakládání s odpady	101	116	73	194	191,2
ostatní	62	300	73	278	451,5

Největší podíl investic na ochranu životního prostředí v Ústeckém kraji v letech 2000 až 2002 byl určen na **ochranu ovzduší a klimatu**, pohyboval se od 65 do 50 % celkových investic na ochranu životního prostředí v kraji. V roce 2003 se situace změnila, na ochranu ovzduší bylo věnováno necelých 40 % celkového objemu, vzrostly investice v oblasti nakládání s odpady a ostatní investice, kam patří ochrana a sanace půdy, podzemních a povrchových vod, omezování hluku a vibrací, ochrana biodiversity a krajiny, ochrana proti záření a výzkum a vývoj na ochranu životního prostředí.

Graf 21 Investice na ochranu životního prostředí podle okresů



Obecně je nejvýznamnějším centrálním zdrojem financování z hlediska objemu finančních prostředků akcí k ochraně životního prostředí státní rozpočet. Poskytují se z něj dotace, návratné finanční výpomoci a garance na komerční úvěry. Druhým největším zdrojem je Státní fond životního prostředí. Zdrojem příjmů tohoto fondu jsou poplatky za znečišťování životního prostředí a čerpání přírodních zdrojů a pokuty. Třetím zdrojem je Fond národního majetku, který sice není státním fondem, ale je zahrnován mezi veřejné rozpočty. Dalším zdrojem jsou místní rozpočty, což jsou rozpočty obcí, měst a krajských úřadů.

Podle **zdroje financování investic na ochranu životního prostředí** bylo v roce 2003 v České republice celkem nejvíce investic financováno z vlastních zdrojů (58 %), z grantů a dotací z veřejných rozpočtů (18 %) a z úvěrů, půjček a finančních výpomocí (16 %). Investoři se sídlem v Ústeckém kraji pořizovali investice financované opět nejvíce z vlastních zdrojů a to za 1 461 mil. Kč (70 % z celkového objemu investic do životního prostředí v kraji), z grantů a dotací z veřejných rozpočtů za 246 mil. Kč (12 %) a z úvěrů, půjček a finančních výpomocí za 176 mil. Kč (8 %). Významné jsou v našem kraji také granty a dotace ze zahraničí, které v celkové výši 246 mil Kč představovaly 23 % z celkového objemu grantů a dotací ze zahraničí do ČR.

Neinvestiční náklady do životního prostředí v Ústeckém kraji v roce 2003 dosáhly částky 2 559 mil. Kč. Skoro třetina prostředků (780 mil. Kč), byla vynaložena na zlepšení poměrů při nakládání s odpady, dalších 27 % připadlo na ostatní neinvestiční náklady, kam patří ochrana a sanace půdy, podzemních a povrchových vod, omezování hluku a vibrací, ochrana biodiversity a krajiny, ochrana proti záření a výzkum a vývoj na ochranu životního prostředí. Dalších 22 % z celkového objemu neinvestičních nákladů připadlo na ochranu ovzduší a klimatu a 20 % na nakládání s odpady.

Na celkovém objemu investic do životního prostředí Ústeckého kraje se podle okresního členění podílí nejvíce okres Ústí nad Labem.

Tab. 6.5.2 Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle okresů

v mil. Kč (běžné ceny)

	2000	2001	2002	2003	Index 2003/2000	Struktura v %	
						2000	2003
Ústecký kraj	3 273	2 322	2 013	2 078	63,5	100,0	100,0
Děčín	184	155	505	137	74,7	5,6	6,6
Chomutov	62	305	185	202	327,1	1,9	9,7
Litoměřice	586	286	197	252	43,0	17,9	12,1
Louny	70	127	54	55	78,7	2,1	2,6
Most	884	431	128	400	45,2	27,0	19,2
Teplice	537	407	447	488	90,9	16,4	23,5
Ústí nad Labem	950	611	497	543	57,2	29,0	26,2

6.6. Chráněná území

Na území Ústeckého kraje se rozkládá jeden ze čtyř národních parků v naší zemi. **Národní park České Švýcarsko**, vyhlášený v roce 2000, o rozloze 79 km², navazuje na Národní park Saské Švýcarsko, který se rozprostírá na území SRN a byl zřízen o deset let dříve. Hlavním předmětem ochrany národního parku je především unikátní geomorfologie pískovcového skalního města a množství vzácných rostlinných a živočišných druhů, které jsou na toto území vázány. Oba národní parky představují reprezentativní ukázkou kvádrových pískovců, která nemá v Evropě obdoby.

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce o rozloze 245 km² se nachází na území okresů Děčín a Ústí nad Labem. Navazuje na národní park, který byl před časem vyčleněn z její nejceněnější části na pravém břehu Labe. Chráněná krajinná oblast České Středohoří o rozloze 1 063 km² zasahuje na území okresů Most, Teplice, Ústí nad Labem, Děčín, Litoměřice, Louny a Česká Lípa z kraje Libereckého. Je charakteristický kupami a kuželi vulkanického původu z období třetihor. Chráněná krajinná oblast Kokořínsko leží na území Středočeského a Libereckého kraje a zčásti zasahuje do okresu Litoměřice. Chráněná krajinná oblast Lužické hory leží zčásti v kraji Libereckém a zčásti na území okresu Děčín.

Rozlohy **maloplošných chráněných území** znázorňuje následující tabulka. Mezi rok 2000 a 2004 vzrostl celkový počet maloplošných chráněných území o 21 (na 140), celková rozloha stoupla o 10 %. Za posledních pět let přibýlo 12 **přírodních rezervací** na současných 54 v kraji, bylo vyhlášeno 9 **přírodních památek**, takže jich je v kraji 62. Počet **národních přírodních rezervací** (11) a **národních přírodních památek** (13) zůstal stejný jako na počátku období.

Tab. 6.6.1 Chráněná území podle okresů k 31. 12. 2004

Pramen: Agentura ochrany přírody a krajiny

v hektarech

	Národní parky ¹⁾	Chráněné krajinné oblasti ¹⁾	Maloplošná chráněná území			
			národní přírodní památky	národní přírodní rezervace	přírodní památka	přírodní rezervace
Ústecký kraj	7 884	132 442	111	785	758	1 449
Děčín	7 884	58 838	41	93	57	512
Chomutov	-	-	18	395	273	273
Litoměřice	-	32 220	18	142	59	102
Louny	-	8 306	24	40	131	55
Most	-	2 550	9	95	5	92
Teplice	-	7 518	-	20	71	262
Ústí nad Labem	-	23 010	1	-	162	153

¹⁾ data z GIS, mohou se lišit od jinde publikovaných