

### 3.3 Enviromentální oblast

Jedním ze základních pilířů udržitelného rozvoje je i oblast vývoje **životního prostředí**. Velice zjednodušeně lze životní prostředí definovat jako vše, co existuje kolem nás a co vytváří existenční podmínky pro život všech organismů (včetně člověka). Prvořadým strategickým cílem k dosažení optimálního vývoje v enviromentální oblasti v souladu s principy udržitelného rozvoje, je zajištění kvalitních součástí životního prostředí a jejich základních funkcí, včetně vyvážených vztahů mezi ekosystémy, zachování přírodního bohatství a zastavení poklesu biodiverzity.

Životní prostředí lze v zásadě rozdělit na **přírodní prostředí** a prostředí, ve kterém se odráží prvky civilizace, tj. **člověk a prostředí, v němž žije** (problematická odvětví národního hospodářství, doprava, energetika i odpadové hospodářství).

K posouzení míry udržitelnosti vývoje v oblasti životního prostředí na všech územních úrovních jsou stanoveny **enviromentální indikátory**. Tato publikace se některé z nich na regionální úrovni pokouší zmapovat.

Ukazatel	Zdroj dat	Územní dostupnost	Časová řada
Ekologická stabilita krajiny	ČSÚ	Kraj, okres, ORP	2006
Defoliace porostů	VULHM	Kraj	1996 až 2006
Ekologické zemědělství	Mze	ČR, kraj, okres, ORP	2003 a 2006
Emise znečišťujících látek	ČHMÚ	Kraj, okres	2003 až 2005
Produkce odpadů	ČSÚ	ČR, kraj	2002 až 2005
Jakost povrchových vod	ČHMÚ	Kraj	1996 až 2006
Vodovody pro veřejnou potřebu	ČSÚ	ČR, kraj	2003 a 2006

#### Ekologická stabilita krajiny

Tento indikátor, charakterizující krajinný typ z pohledu využití pozemků, vyjadřuje poměr ekologicky pozitivně využívaných ploch (sady, lesy, vinice, zahrady, chmelnice, louky a pastviny a vodní plochy) k negativně využívaným (orná půda, zastavěné plochy a ostatní).

**Tab. 3.3.1 Pozemky podle druhu k 31.12.2006 podle okresů**

	Výměra půdy celkem (ha)	v tom (%)					Ekologická stabilita krajiny
		zemědělská půda	lesní půda	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní plochy	
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>756 108</b>	<b>50,5</b>	<b>39,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>	<b>7,1</b>	<b>1,32</b>
v tom okres:							
Domažlice	114 012	54,0	37,9	1,1	1,2	5,8	1,29
Klatovy	193 950	46,2	43,2	1,7	1,1	7,8	1,90
Plzeň-město	13 766	44,1	18,8	3,2	7,0	26,9	0,52
Plzeň-jih	107 589	60,1	30,0	1,5	1,6	6,8	0,93
Plzeň-sever	131 406	50,9	40,0	1,3	1,3	6,6	1,02
Rokycany	57 522	46,8	43,2	1,4	1,6	7,0	1,31
Tachov	137 862	48,2	43,2	1,8	0,8	6,0	1,50

Nemalý vliv na přírodní prostředí a ráz krajiny mají tendence v zemědělské výrobě. Její podstatné omezení se pozitivně odráží ve snižování výměry orné půdy za současného zvýšení výměry trvalých travních porostů a lesních ploch. V Plzeňském kraji od roku 2000 klesla výměra orné půdy o 1,4% a naopak plocha trvalých travních porostů stoupla za stejné období o cca 1%, lesních pozemků o 0,4%. Podstatný vliv má i nadměrná místa i nevhodná urbanizace.

V Plzeňském regionu nejvyšší hodnoty (optima) u indikátoru **ekologické nestability krajiny** v roce 2006 dosáhl okres Klatovy a Tachov s nejvyšším podílem lesní půdy. Relativně větší podíly byly zaznamenány také v okresech Rokycany a Domažlice (též vyšší zastoupení lesních pozemků). Ekologicky nestabilní koeficient vychází (eliminujeme-li specifický okres Plzeň-město) u Plzně-jihu. Zde je hodnota ukazatele způsobena zejména relativně nízkým podílem lesních ploch a vysokým podílem zemědělské půdy (především orné a travních porostů).

**Tab. 3.3.2 Pozemky podle druhu k 31.12.2006 podle SO ORP**

	Výměra půdy celkem (ha)	v tom					Ekologická stabilita krajiny
		zemědělská půda	lesní půda	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní plochy	
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>756 108</b>	<b>50,5</b>	<b>39,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>	<b>7,1</b>	<b>1,32</b>
v tom správní obvody:							
Blovice	22 255	58,7	32,6	1,3	1,4	6,0	1,14
Domažlice	76 317	50,5	41,5	1,1	1,1	5,9	1,69
Horažďovice	25 871	65,5	21,6	3,3	1,3	8,3	0,77
Horšovský Týn	28 866	65,5	26,2	1,3	1,3	5,6	0,67
Klatovy	90 634	51,0	39,2	1,3	1,2	7,2	1,63
Kralovice	65 927	47,6	44,7	1,0	1,0	5,7	1,19
Nepomuk	30 872	58,9	31,8	1,8	1,3	6,3	1,22
Nýřany	62 750	54,7	35,2	1,6	1,4	7,1	0,87
Plzeň	26 141	48,9	25,1	2,4	4,7	18,9	0,70
Přeštice	27 120	60,3	30,7	1,3	1,7	6,0	0,83
Rokycany	57 522	46,8	43,2	1,4	1,6	7,0	1,31
Stod	25 915	58,6	30,2	1,5	1,6	8,2	0,69
Stříbro	43 071	52,5	38,8	1,4	0,9	6,4	1,06
Sušice	78 056	34,6	54,8	1,5	0,8	8,2	3,27
Tachov	94 791	46,2	45,3	1,9	0,7	5,9	1,78

Na úrovni obcí s rozšířenou působností (dále jen ORP) dosáhl optima v roce 2006 správní obvod ORP Sušice s vysokým podílem lesní půdy a dále ORP Tachov, Klatovy a Domažlice (SO ORP s vyšším zastoupením lesních ploch – Český les a Šumava). Z hlediska ekologické stability krajiny je nejméně stabilní ORP Horšovský Týn, Stod (s poměrně vysokým podílem orné půdy) a Plzeň (s vysokým podílem zastavěných ploch a ostatních pozemků).

Kvalitu přírodního bohatství v kraji dokazuje množství chráněných území, která vznikají k ochraně rozmanitých forem života, udržení přírodní rovnováhy a péči o ekosystémy a krajinný ráz přírody.

Plzeňský kraj se svojí svéráznou a rozmanitou krajinou patří mezi nejzajímavější místa v celé republice. Poměrně velkou část území zaujímají chráněné krajinné oblasti. K 31.12.2006 se na území kraje nacházel 1 (část) národní park, 4 chráněné krajinné oblasti a 174 maloplošných chráněných území. Na celkové rozloze regionu se tato chráněná území podle údajů Agentury ochrany přírody a krajiny podílejí téměř 17%.

Osobité, cenné a odlehle přírodní partie tvoří **Národní park Šumava**, který spolu s chráněnou krajinou oblastí Šumava a Národním parkem Bavorský les tvoří mohutný jedinečný přírodní celek, zahrnující převážně horské lesní ekosystémy a který v roce 1990 vyhlásilo UNESCO za mezinárodně uznávanou biosferickou rezervaci. Část Národního parku Šumava, která patří Plzeňskému kraji, se nachází na ploše 34,5 tis. ha a jeho úkolem je ochrana a uchování nejcennějších lokalit s původní divokou horskou přírodou, jedinečnými a ohroženými ekosystémy (rašelinště, ledovcová jezera, původní lesní porosty aj.) a rozmanitou a nezaměnitelnou florou a faunou, typickou pro šumavskou přírodu.

Z celkové plochy regionu zaujímají 11% čtyři **chráněné krajinné oblasti** (dále jen CHKO). Konkrétně se jedná o CHKO Šumava, část CHKO Křivoklátska, část CHKO Slavkovský les a CHKO Český les.

V Plzeňském kraji se nachází také 174 **maloplošných zvláště chráněných území**, z nichž převážnou část tvoří přírodní památky a přírodní rezervace. V regionálním členění se nejvíce těchto přírodních památek a rezervací vyskytuje v okrese Klatovy.

### **Lesy ( kategorizace, defoliace porostů )**

Lesní ekosystémy zaujímají v Plzeňském regionu téměř 40% celkové rozlohy kraje. V retrospektivě mají výměry lesních porostů rostoucí tendenci, např. od roku 1994 stoupla výměra lesních ploch o 8,3%. Jedním z důvodů je i zalesňování zemědělských půd. V Plzeňském kraji vzrostla hodnota ukazatele **zalesňování** o 14,7%.

Podle převažujících funkcí lesa se lesy zařazují do třech základních **kategorií**. Jsou to lesy **hospodářské** (§ 9 zákona o lesích), lesy **ochranné** (§ 7) a lesy **zvláštního určení** (§ 8). Převážnou část výměry lesů tvoří lesy hospodářské. V Plzeňském kraji tento podíl činil v roce 2006 cca 82%. V retrospektivním pohledu od roku 1997 se hodnota tohoto ukazatele pohybuje v rozmezí 80% (v roce 1999) až 82% (v roce 2006). Posledních pět let přetrvává spíše stagnující tendence. K poklesu ve vývojové řadě dochází v kategorii lesů ochranných (lesy rostoucí na mimořádně nepříznivých stanovištích, lesy vysokohorské apod.). Výměra této kategorie klesla od roku 1997 téměř o celou čtvrtinu (25,1%). V kategorii lesů zvláštního určení (např. lesy v národních parcích, přírodních rezervacích, oborách, bažantnicích aj.) vzrostla výměra v retrospektivní řadě od roku 1997 o víc jak 150%. Je to důsledek změn v jednotlivých položkách struktury této kategorie (§ 8 zákona o lesích). Jedním z typických představitelů lesů zvláštního určení je Národní park Šumava, CHKO Šumava a Český les s rozlehlými, relativně zachovalými a souvislými lesními porosty.

Podle **druhového složení** v roce 2006 v Plzeňském kraji převládá smrk (66,1% z jehličnatých celkem) a hojný výskyt též vykazuje borovice (29,1% z jehličnatých celkem). Z listnatých dřevin nejvyšší zastoupení měly v roce 2006 dub (26,1% z listnatých celkem), buk (27,9%) a bříza (15,4%). Tato tendence se projevuje jak u jehličnanů, tak u listnatých již od roku 1994. V posledních létech se do popředí dostává s výrazným podílem 11,4% olše, s nárůstem od roku 1994 o 17,4%.

Ve střední části kraje v okolí města Plzně a přilehlých okresech se vyskytuje z jehličnatých stromů převážně smrk, v poněkud menší míře borovice, z listnatých stromů zejména dub a buk. Na severozápadě regionu kromě smrku, borovice a buku v menší míře olše. V hornaté části kraje při západní hranici se SRN se vyskytují smrčiny ojediněle doprovázené nenáročným jeřábem a v nižších polohách bučiny. V podhůří zejména podél vodních toků lze nalézt olše. Na skalnatých svazích se objevují borovice (např. šumavské údolí kolem řeky Vydry) či kleč kolem rašeliništních jezírek.

Charakteristickým rysem, dokumentujícím zdravotní stav lesa je stupeň **defoliace** (tj. relativní ztráta asimilačního aparátu v koruně stromu v porovnání se zdravým stromem, rostoucím ve stejných podmínkách). Vývoj defoliace v Plzeňském kraji u jehličnatých porostů ve třídě defoliace 2-4 (25% a více) nabýval v časové řadě od roku 1996 proměnlivých hodnot s maximem v roce 1996 (85,9%). Minima v téže třídě bylo dosaženo v roce 1998 (54,2%). Od roku 1999 mají hodnoty v této třídě rostoucí trend s průměrným měsíčním tempem růstu 5,27. Vývoj defoliace ve třídě 0-1 (do 25%) kulminoval v roce 1998 s relativně nejvyšší hodnotou 45,8%. Od tohoto roku zaznamenala tato třída klesající trend s průměrným tempem růstu (poklesu) -9,6. Nejnižší hodnoty v této skupině dosáhla defoliace u jehličnanů v roce 2006 (20,44%). Přestože se hodnota zastoupení jehličnanů ve skupině defoliace 4 (mrtvý strom) pohybovala od roku 1996 kolem 1% s výkyvy v roce 1996 (0,3%) a 2001 (0,3%), od roku 2004 výrazně stoupá a to až na hodnotu 0,4% v roce 2006. Údaje za defoliaci listnatých porostů v Plzeňském kraji nejsou k dispozici, vzhledem k malé výměře monitorovacích ploch.

Zdravotní stav lesních ekosystémů názorně dokumentuje právě defoliace porostů jako důsledek vlivu abiotických faktorů jako jsou klimatické podmínky (teplý průběh vegetačního období s absencí srážek, ničivé povětrnostní podmínky např. orkán Kyril), lesní škůdci ( kůrovec aj.) na porostech oslabených dlouhodobým působením imisních látek. Pro celkový stav lesů je nepříznivá i nevhodná druhová skladba s nízkou ekologickou stabilitou (převážnou část tvoří jehličnany, konkrétně smrkové porosty, které nejsou odolné vůči klimatickým výkyvům a škůdcům).

## Ekologické zemědělství

**Ekologické zemědělství** znamená moderní způsob hospodaření v zemědělství, který respektuje přírodní zákonitosti, přirozenou kvalitu a úrodnost půdy a minimalizuje používání chemických prostředků v zemědělské výrobě. V oblasti živočišné výroby vytváří zdravé a přirozené životní podmínky hospodářských zvířat. Zjednodušeně lze tedy říci, že je to dynamicky se rozvíjející článek současného zemědělství, který při dodržování stability tohoto ekosystému respektuje zájmy společnosti, zejména drobných spotřebitelů a jejich nároky na ekologicky nezávadné potraviny, a přispívá v co nejvyšší možné míře k vytváření sociálně-ekonomických podmínek rozvoje venkova.

**Tab. 3.3.3 Podíl ekologicky obhospodařované půdy podle okresů**

	Ekologicky obhospodařovaná zemědělská půda (ha)		Zemědělská půda celkem (ha)		Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy (%)	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006
<b>Plzeňský</b>	<b>18 600,5</b>	<b>19 320,7</b>	<b>3 155,6</b>	<b>3 190,5</b>	<b>4,85</b>	<b>5,06</b>
Domažlice	1 235,7	1 212,9	19,5	59,4	2,00	1,97
Klatovy	6 832,1	6 684,1	1 493,7	1 394,5	7,61	7,45
Plzeň-město	0,0	0,0	0,0	378,0	0,00	0,00
Plzeň-jih	565,1	738,8	286,7	146,5	0,87	1,14
Plzeň-sever	1 706,3	2 633,6	754,0	239,8	2,54	3,94
Rokycany	28,6	124,7	63,2	200,3	0,11	0,46
Tachov	8 232,8	7 926,6	538,5	772,0	12,32	11,94

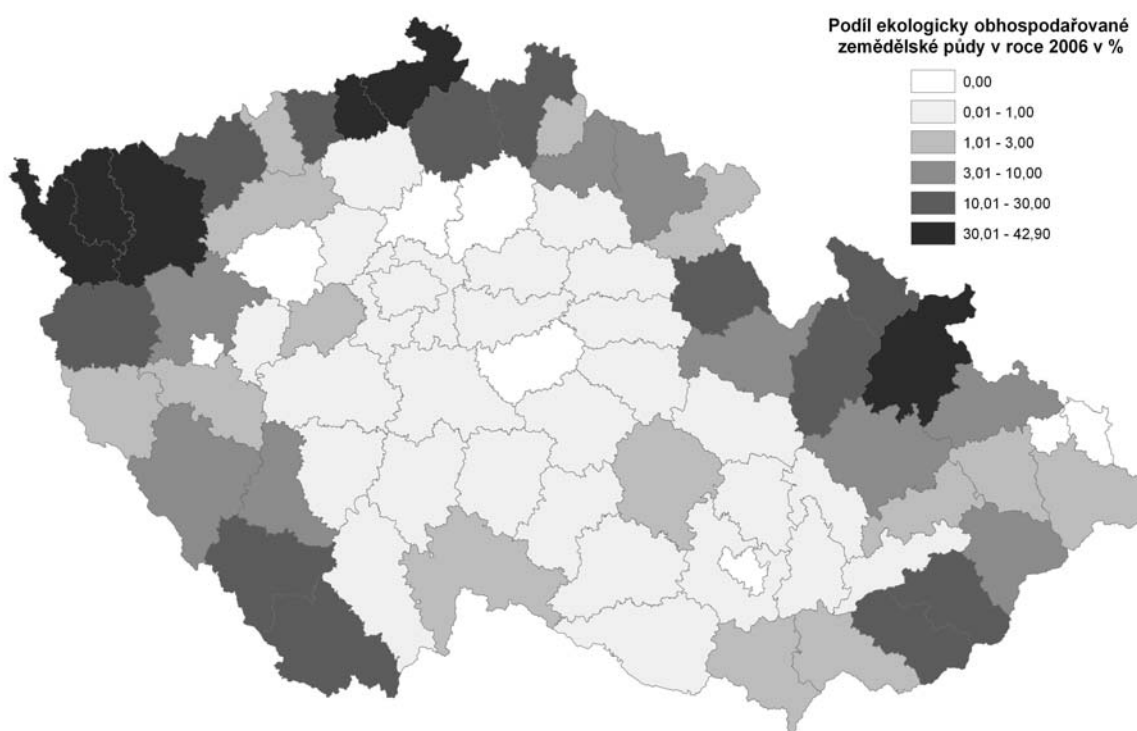
V Plzeňském kraji připadá z celkové výměry zemědělské půdy na ekologicky obhospodařovanou v roce 2006 asi 5,1%. Od roku 2003 stoupl tento podíl o 0,21 procentních bodů. Nejvyššího podílu dosahují okresy Tachov (11,94%) a Klatovy (7,45%), tedy okresy, které mají relativně nejvyšší výměru zemědělské půdy. Nejnižší podíl ekologicky obhospodařované půdy vykazuje (eliminujeme-li specifické podmínky Plzně) okres Rokycany (0,46%).

**Tab. 3.3.4 Podíl ekologicky obhospodařované půdy podle SO ORP**

	Výměra půdy v ekologickém zemědělství (ha)		Výměra zemědělské půdy celkem (ha)		Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy (%)	
	2003	2006	2003	2006	2003	2006
<b>Plzeňský</b>	<b>18 600,5</b>	<b>19 320,7</b>	<b>383 864</b>	<b>383 202</b>	<b>4,85</b>	<b>5,06</b>
Blovice	0,0	32,4	13 092	13 064	0,00	0,25
Domažlice	1 096,6	1 005,2	38 732	38 547	2,83	2,61
Horažďovice	109,7	188,2	16 997	16 954	0,65	1,11
Horšovský Týn	139,1	201,5	18 939	18 906	0,73	1,07
Klatovy	862,0	1 342,9	46 277	46 196	1,86	2,91
Kralovice	1 706,3	2 179,1	31 631	31 361	5,39	6,95
Nepomuk	363,9	530,6	18 202	18 169	2,00	2,92
Nýřany	0,0	454,5	34 407	34 330	0,00	1,32
Plzeň	0,0	57,0	13 003	12 781	0,00	0,45
Přeštice	201,2	118,8	16 401	16 344	1,23	0,73
Rokycany	28,6	124,7	27 059	26 908	0,11	0,46
Stod	0,0	6,2	15 235	15 183	0,00	0,04
Stříbro	0,0	230,9	22 798	22 623	0,00	1,02
Sušice	5 860,5	5 153,0	27 060	27 044	21,66	19,05
Tachov	8 232,8	7 695,6	44 031	43 790	18,70	17,57

V regionálním členění kraje na obce s rozšířenou působností nejvyššího podílu ekologicky obhospodařované půdy v roce 2006 dosáhly ORP Tachov a Sušice. Tedy správní obvody ORP s kvalitním životním prostředím, nízkou mírou urbanizace, málo osídlenými oblastmi a loukami a pastvinami v horských a podhorských částech kraje. Nejmenší podíly vykazují ORP skladebně patřící do okresu Plzeň-jih (Blovice, Přeštice a Stod). Mírně se tomuto zařazení vymyká ORP Nepomuk s podílem 2,92% z celkové své výměry zemědělské půdy. Nízký podíl má též ORP Rokycany (0,46%). Tedy oblasti poznamenané rozsáhlou zemědělskou výrobou 80. a 90. let.

### K 3.3.1 Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy v roce 2006 v % podle okresů



Poněkud jiná situace nastává v porovnání roku 2006 s rokem 2003. Z obou regionálních pohledů podíl ekologicky obhospodařované půdy ve většině případů roste. Výjimku tvoří pouze v okresním srovnání Domažlice a překvapivě Klatovy a Tachov. Přestože oba okresy mají absolutně nejvyšší podíl ekologicky obhospodařované půdy, ve srovnání s rokem 2003 vykazují pokles cca o 2%. Ve správních obvodech ORP je situace obdobná. Pokles opět vykazují ORP Domažlice, Přeštice, Sušice a Tachov. Téměř čtyřnásobný nárůst podílu ekologicky obhospodařované zemědělské půdy vykazuje ORP Rokycany, ač v absolutní hodnotě se podíl zdá velice nízký (0,46%). Tyto nárůsty svědčí o pozitivním vývoji ekologického zemědělství v oblasti ekologicky obhospodařované zemědělské půdy.

Ekologické zemědělství zahrnuje mimo ekologicky obhospodařované půdy také ekologický chov hospodářských zvířat a následně ve finále bioprodukty jako výchozí surovinu pro výrobu biopotravin.

V Plzeňském kraji je k 31.12.2006 zaregistrováno 83 ekologicky hospodařících zemědělců. Většina z nich se zabývá převážně chovem hospodářských zvířat. Nejvíce ekologických zemědělců hospodaří v okrese Klatovy (42,2%). Vznikající bioprodukty slouží pro další zpracování a výrobu biopotravin živočišného a rostlinného původu. V Plzeňském regionu k 31.12.2006 působilo 13 výrobců biopotravin, z toho nejvíce v okresech Klatovy a Plzeň-město. Činnost těchto biovýrobců je v kraji orientována zejména na produkci mlýnských výrobků a na výrobu a zpracování masa z velkých hospodářských zvířat.

Závěrem lze konstatovat, že ekologické zemědělství jako nedílná součást odvětví zemědělství má přes svůj neustálý vývoj ještě velké rezervy, které je nutné při vhodném použití dotační politiky dále rozvíjet a prosazovat cíle tohoto ekologického hospodaření tak, aby přešly do podvědomí konečného uživatele bioprodukce (spotřebitele). Hlavními příčinami pomalého rozvoje jsou především ekonomické podmínky ekologicky hospodařících zemědělců a výrobců, zejména jejich postavení na trhu. Drobní podnikatele a výrobci biopotravin nemají dostatečný kapitál k rozvoji svých investičních záměrů pro zpracování bioprodukce a v neposlední řadě jsou omezovány i přísnými hygienickými limity.

## Emise znečišťujících látek

Jednou z problematických oblastí životního prostředí a jeho vlivu na kvalitu života je **kvalita ovzduší**. Determinujícím faktorem pro její hodnocení je celkové množství **emisí** (tj. vypouštění resp. únik znečišťujících látek do ovzduší).

Vybrané základní znečišťující látky jsou oxidy siřičitý, uhelnatý, dusíku a látky tuhé. Producenti tohoto znečištění (REZZO) jsou ve smyslu zákona o ovzduší členěni podle velikosti zdrojů znečištění na **stacionární** (REZZO 1-3; velké, střední a malé) a **mobilní** (REZZO 4).

**Tab. 3.3.5 Emise základních znečišťujících látek do ovzduší podle okresů v letech 2003 - 2005 (REZZO 1-3)**

	Emise tuhé			Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )			Oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> )			Oxid uhelnatý (CO)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
	Celkem (t)											
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>4 070,3</b>	<b>3 481,3</b>	<b>2 412,3</b>	<b>11 537,3</b>	<b>11 731,6</b>	<b>11 668,2</b>	<b>4 993,8</b>	<b>5 528,8</b>	<b>5 171,2</b>	<b>11 254,2</b>	<b>11 493,5</b>	<b>9 094,8</b>
Domažlice	585,8	616,2	321,0	818,2	626,3	486,1	295,0	260,3	223,7	1 837,8	1 837,1	1 408,8
Klatovy	867,2	847,0	577,9	1 139,6	1 130,1	998,8	517,8	573,5	506,5	2 294,5	2 405,7	1 942,1
Plzeň-město	247,7	249,1	241,1	7 174,4	7 764,8	8 208,1	2 838,3	3 232,3	3 051,0	969,7	860,1	839,7
Plzeň-jih	532,9	470,2	294,3	605,4	604,4	515,8	353,8	359,5	311,8	1 911,0	1 901,3	1 463,8
Plzeň-sever	597,8	553,2	326,7	708,7	604,8	623,7	410,7	425,8	403,6	1 977,3	2 033,3	1 563,5
Rokycany	615,1	334,3	305,5	655,3	582,8	477,3	345,7	443,4	484,8	1 101,9	1 313,3	978,3
Tachov	623,6	411,3	345,8	435,7	418,4	358,4	232,4	234,0	189,8	1 162,0	1 142,7	898,6
	Měrné emise (t/km <sup>2</sup> )											
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>
Domažlice	0,5	0,5	0,3	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	1,6	1,6	1,2
Klatovy	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,3	0,3	0,3	1,2	1,2	1,0
Plzeň-město	1,8	1,8	1,8	52,1	56,4	59,6	20,6	23,5	22,2	7,0	6,2	6,1
Plzeň-jih	0,5	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,3	0,3	0,3	1,8	1,8	1,4
Plzeň-sever	0,5	0,4	0,2	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	1,5	1,5	1,2
Rokycany	1,1	0,6	0,5	1,1	1,0	0,8	0,6	0,8	0,8	1,9	2,3	1,7
Tachov	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,8	0,8	0,7
	Měrné emise (kg/obyvatele)											
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>7,4</b>	<b>6,3</b>	<b>4,4</b>	<b>21,0</b>	<b>21,4</b>	<b>21,2</b>	<b>9,1</b>	<b>10,1</b>	<b>9,4</b>	<b>20,5</b>	<b>20,9</b>	<b>16,5</b>
Domažlice	9,9	10,5	5,4	13,9	10,6	8,2	5,0	4,4	3,8	31,2	31,2	23,9
Klatovy	9,9	9,7	6,6	13,0	12,9	11,4	5,9	6,6	5,8	26,2	27,5	22,2
Plzeň-město	1,5	1,5	1,5	43,7	47,6	50,5	17,3	19,8	18,8	5,9	5,3	5,2
Plzeň-jih	7,8	6,8	4,3	8,9	8,8	7,5	5,2	5,2	4,5	28,0	27,7	21,2
Plzeň-sever	8,1	7,5	4,4	9,6	8,2	8,4	5,6	5,8	5,4	26,9	27,5	20,9
Rokycany	13,5	7,3	6,7	14,4	12,8	10,4	7,6	9,7	10,6	24,2	28,8	21,4
Tachov	12,1	8,0	6,7	8,5	8,1	6,9	4,5	4,6	3,7	22,6	22,2	17,4

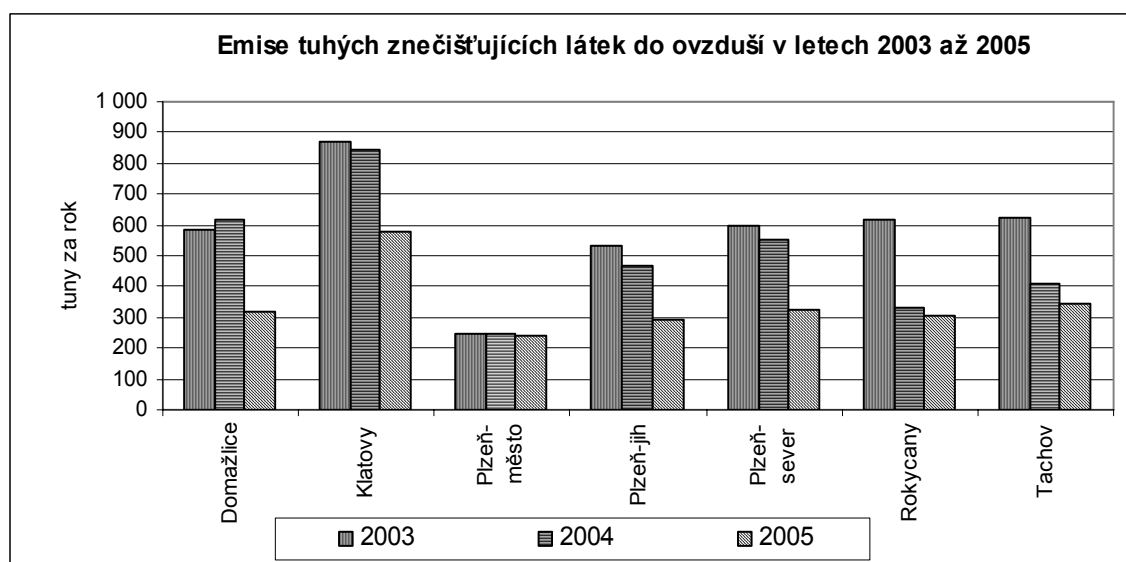
Na kvalitu ovzduší v Plzeňském kraji a jeho znečišťování mají vliv zejména emise z malých a mobilních zdrojů (zvýšený výskyt smogu, způsobený rozvojem automobilové dopravy). Ve srovnání s minulými léty došlo k poklesu emisí hlavních znečišťujících látek u velkých a středních zdrojů znečišťování a to zejména v důsledku restrukturalizací výrobních procesů, likvidace některých provozů a do jisté míry i vlivem přechodu na jiný způsob vytápění (plynofikace). Kvalitu ovzduší částečně ovlivnil i intenzivní rozvoj automobilové dopravy, zejména v souvislosti s dostavbou dálnice D5, (REZZO 4). Po legislativních změnách koncem devadesátých let, stanovujících přísné emisní limity a výrazných poklesech s tím souvisejících, se situace stabilizovala, takže nedocházelo za sledované období k výraznějším změnám v koncentraci znečišťujících látek v ovzduší. Mírný pokles byl zaznamenán pouze u emisí tuhých a oxidu uhelnatého.

Mezi největší znečišťovatele ovzduší v kraji patří kromě průmyslových podniků i teplárenské provozy zejména v okresech Plzeň-město, Klatovy, Plzeň-jih, Plzeň-sever a Rokycany.

V Plzeňském kraji lze hodnotit území jako relativně čisté. Výjimku tvoří město Plzeň (jehož část je silně znečištěna) a území okresních měst, zbývající územní části patří k územím s mírně znečištěným ovzduším. Z údajů o měrných emisích ( $t/km^2$ ) vyplývá, že okresem nejvíce zatíženým emisemi znečišťujících látek (zejména oxidu dusíku a oxidu siřičitého) je právě Plzeň-město, naopak nejčistším okres Tachov a Klatovy.

V přepočtu na 1 obyvatele (kg/obyvatele), vzhledem k nízké hustotě osídlení dosahuje Plzeňský kraj nepříznivých výsledků. Nejhorší situace je u oxidu uhelnatého, i když již v roce 2005 vykazuje mírné zlepšení (pokles o 4,4 kg/obyvatele).

**Graf 3.3.1 Emise tuhých znečišťujících látek do ovzduší v letech 2003 až 2005**



Situaci v Plzeňském regionu lze stručně shrnout takto. Nejvíce zatížená emisemi znečišťujících látek jsou území s vysokou koncentrací průmyslových aktivit, s vysokou hustotou osídlení a značně soustředěnou dopravou. Mezi nejméně zatížené oblasti patří horské oblasti Šumavy, Českého lesa a západní část Brd.

Relativně příznivá je v Plzeňském kraji i imisní situace. Nejméně příznivých výsledků dosahuje krajské město a jeho některé městské části. K překročení imisních limitů došlo u suspendovaných částic velikostní frakce  $PM_{10}$  na více jak polovině území města Plzně a méně v okrese Domažlice (Staňkov), přízemního ozonu v okrese Tachov (Přimda) a benzo(a)pyrenu na území Plzně (Slovany).

## Produkce odpadů

Pro současné odpadové hospodářství je typická převaha značného množství vznikajícího odpadu (z odvětví průmyslu, energetiky apod.) nad relativně malým využitím odpadu jako zdroje druhotných surovin a energie.

Odpadem se ve smyslu § 3 odst.1 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech) rozumí „Každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit...“.

Zvláštní kategorií odpadů je odpad komunální. Komunálním odpadem ve smyslu § 4 písm.b) zákona o odpadech rozumí „veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, s výjimkou odpadů, vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. Podobné složení jako komunální odpad má odpad živnostenský, vznikající při nevýrobní činnosti právnických nebo fyzických osob oprávněných k podnikání (např. kanceláře, drobní podnikatele apod.).

Produkce odpadů („podniková“) vzniká v přímé závislosti na materiálové a energetické náročnosti výroby či zpracování. Původci odpadu, vznikajícího při jejich podnikatelské činnosti, jsou právnické či fyzické osoby.

**Tab. 3.3.6 Produkce odpadů a nakládání s odpady v Plzeňském kraji**

	2002	2003	2004	2005	2006	Rozdíl 2006-2002
<b>Produkce komunálního odpadu v kg na obyvatele</b>	237,6	237,6	241,9	285,0	305,7	68,1
podíl odděleně sbíraných složek komunálního odpadu v %	.	12,8	.	16,2	14,4	.
<b>Produkce podnikového odpadu v tis. t</b>	975,4	2 056,0	2 184,2	2 023,8	1 908,3	<sup>3)</sup> 195,6
produkce odpadu ve zpracovatelském průmyslu v kg na obyvatele	761,2	713,8	1 044,0	746,3	955,8	194,6
<b>Nakládání s odpady celkem v tis. t</b>	658,1	1 102,3	1 156,0	1255,6	1 493,5	<sup>3)</sup> 226,9
podíl nebezpečných odpadů v %	2,4	1,1	2,5	2,3	0,7	-1,7
podíl využitých odpadů v %	22,7	50,6	42,6	28,8	34,1	11,4
z toho: recyklovaných (vč. regenerace) <sup>2)</sup>	60,7	.	35,5	73,0	55,4	-5,3
energeticky využitých	11,9	2,8	2,6	2,6	1,4	-10,5
podíl odstraněných odpadů v %	43,0	29,0	28,5	27,3	19,6	-23,4
z toho: odstraněných skládkováním	57,2	65,5	50,7	63,3	68,7	11,5
odstraněných spalováním	1,9	1,2	1,2	0,9	1,4	-0,5
ostatní způsoby využití v %	34,3	20,4	28,9	43,9	46,3	12,0
z toho :podíl odpadů použitých na rekultivace a terénní úpravy v %	44,4	47,9	50,5	67,8	70,9	26,5
podíl materiálově využitých odpadů dle metodiky POH <sup>1)</sup>	32,4	27,6	30,4	51,2	62,2	29,8

<sup>1)</sup> kódy nakládání R2 až R11, N1

<sup>2)</sup> v letech 2002 - 2003 též vč. kompostování

<sup>3)</sup> index 2006/2002

V Plzeňském kraji bylo v roce 2006 **celkem** vyprodukováno 1 908 tis.tun odpadu. Oproti roku 2005 to znamenalo snížení o 116 tis.tun tj. o 6,7%.V absolutních hodnotách má vývoj produkce v časové řadě od roku 2003 proměnlivý charakter s mírnými výkyvy. Použijeme-li relativní ukazatel propočtu celkového vyprodukovaného odpadu na 1 obyvatele v kraji, docházíme k podobným závěrům.

Množství vyprodukovaného **komunálního odpadu** se v přepočtu na 1 obyvatele v Plzeňském kraji též výrazně zvýšilo. Průměrné tempo růstu dosáhlo výše 5,1%. V roce 2006 dosáhlo množství vyprodukovaného komunálního odpadu 305,7kg na 1 obyvatele a poprvé ve sledované časové řadě přesáhlo republikový průměr (téměř o 3%).

Ve srovnání s ostatními regiony se Plzeňský kraj v relativním ukazateli vyprodukovaného komunálního odpadu na 1 obyvatele řadí na třetí místo v České republice hned za krajem Středočeským a Ústeckým. Nejmenší produkci komunálního odpadu na 1 obyvatele vykazují kraje Liberecký, Královéhradecký a Hl.m.Praha.



Podíl **odděleně sbíraných složek komunálního odpadu** z celkové produkce tohoto odpadu zaznamenal v Plzeňském kraji v roce 2006 druhou nejvyšší hodnotu (14,4%) hned za krajem Královéhradeckým (17,1%), přičemž republikový podíl činil 10,8%. Také přepočtený sběr tříděného komunálního odpadu na 1 obyvatele (44,4kg/obyv.) řadí Plzeňský region v roce 2006 na druhé místo v České republice (31,9kg/obyv.) za krajem Královéhradeckým (47,7kg/obyv.). Poslední místo v republikovém srovnání s výtěžností odděleně sbíraných složek 21,7kg/obyv. zaujímá kraj Karlovarský.

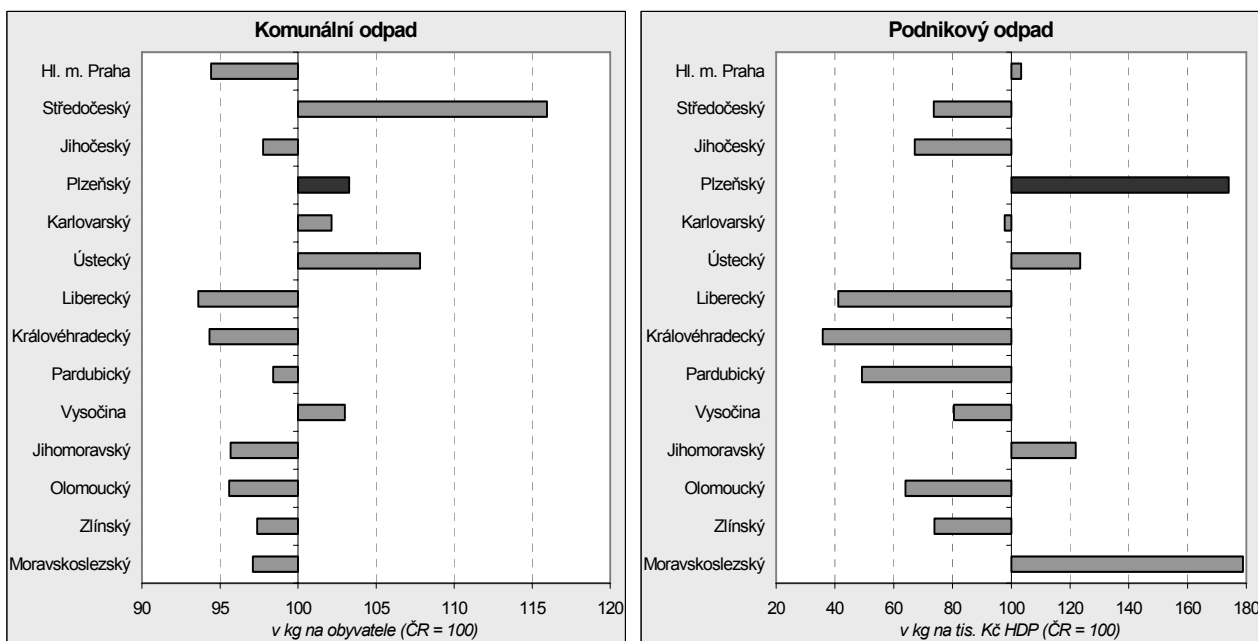
Postavení Plzeňského kraje u odděleně sbíraných složek komunálního odpadu v mezikrajském srovnání se během několika posledních let výrazně zlepšilo. Zatímco v roce 2003 se Plzeňský region umístil u tohoto druhu komunálního odpadu na sedmém místě, do roku 2005 se situace zlepšila (umístění na druhém místě v ČR) a přetrvávala až do roku 2006.

Podkladem pro údaje o **podnikových odpadech** byla data ze statistického výkaznictví, zpracovávaná z ročního statistického výkazu o odpadech podle sídla podniku (tzv.podnikovou metodou). Vykazujícími jednotkami jsou **ve většině** případů ekonomické subjekty s 20 a více zaměstnanci, výjimku tvoří OKEČ oddíl 37 (recyklace druhotných surovin) a 51 (velkoobchod), kde ve vybraných třídách jsou zpravodajskými jednotkami firmy s 5 a více zaměstnanci. U OKEČ oddíl 90 (odstraňování odpadních vod a odpadů, čištění města, sanační a podobné činnosti) jsou zpravodajskými jednotkami všechny jednotky bez ohledu na počet zaměstnanců. V případě komunálního odpadu jsou zpravodajskými jednotkami vybrané obce (OKEČ 751).

Produkce podnikového odpadu v přepočtu na 1 obyvatele dosáhla v roce 2006 v Plzeňském kraji 3 451kg/obyvatele. Byla to po Hl.m.Praze (4 333kg/obyv.) druhá nejvyšší dosažená hodnota produkce podnikového odpadu v České republice (2 071kg/obyv.). Nejméně vyprodukoval podnikového odpadu kraj Královéhradecký.

Jedním ze základních indikátorů odpadového hospodářství, vypovídajícím o stavu a vývoji podnikové produkce odpadů je hodnota této produkce ve vztahu k hrubému domácímu produktu (dále jen HDP) jako základnímu ukazateli, jehož výše je rozhodujícím kritériem hodnocení ekonomické úrovně jednotlivých regionů.

**Graf 3.3.2 Produkce komunálního a podnikového odpadu v krajích ČR v roce 2006**



V Plzeňském kraji měla hodnota ukazatele produkce podnikového odpadu v přepočtu na tis. Kč HDP variabilní průběh. Po výrazném vzestupu v roce 2003 (17,2 kg/tis.Kč HDP), začala tato hodnota klesat až na 13,2 kg/tis.Kč HDP v roce 2006. V mezikrajském srovnání je od roku 2003 Plzeňský kraj spolu s krajem Moravskoslezským neustále v popředí, střídavě zaujímá první a druhé místo.

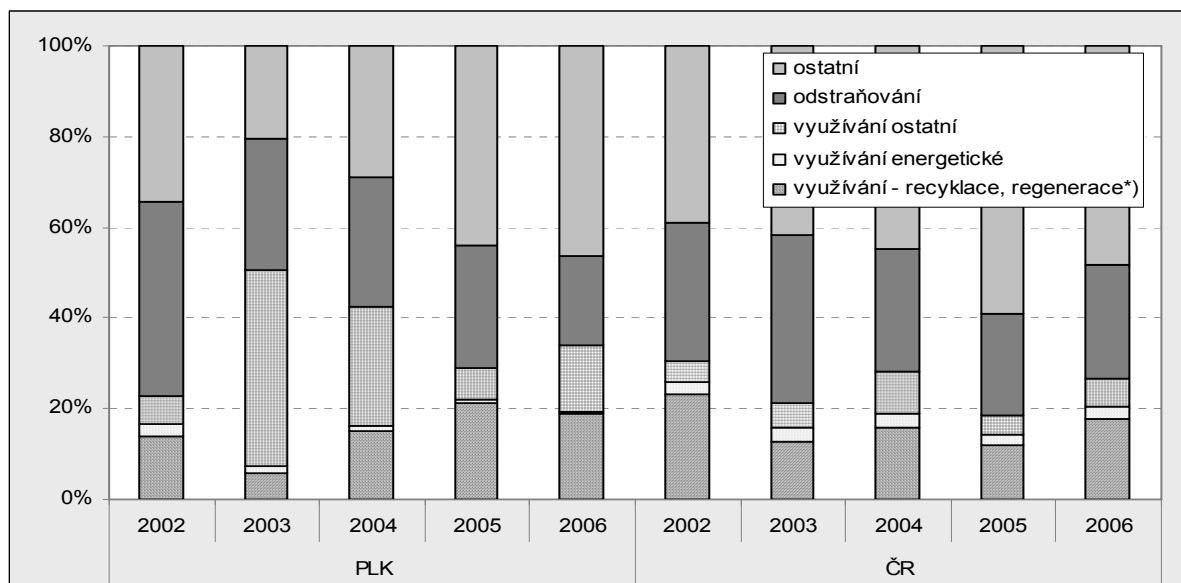
Objem vyprodukovaného odpadu a jeho charakter determinuje do jisté míry **odvětvová struktura** výroby. Z produkce odpadů ve vybraných odvětví národního hospodářství je patrné, že nejvyšší podíl na odpadech mají v Plzeňském kraji odvětví **stavebnictví** (51,3%), **výroba a rozvod elektřiny, plynu a teplé vody** (12,2%) a ze zpracovatelského průmyslu **výroba potravin a nápojů** a **kovovýroba**. V retrospektivním pohledu od roku 2003 do roku 2006, přestože celková produkce klesla o 7,2%, stoupl absolutní množství odpadů (v t) v odvětví zemědělství a myslivosti (o 76%) a v některých odvětvích zpracovatelského průmyslu zejména v hutní výrobě (o 239,3%) a výrobě dvoustopých motorových vozidel (o 225,2%). Další významnou položkou v produkci odpadů byla jejich produkce v oblasti dopravy, skladování a spojů. Oproti tomu velký pokles produkce odpadů zaznamenalo odvětví lesnictví a těžby dřeva, oděvní průmysl, zpracování dřeva, vlákniny, papíru a výrobků ze dřeva a výroba pryže. I když odvětví stavebnictví má velký podíl na celkové produkci odpadu, v retrospektivním pohledu však absolutní výše vyprodukovaného odpadu klesá a to od roku 2003 do roku 2006 v regionu o 21,4%.

V souvislosti s produkcí odpadů je nutné definovat i **nakládání** se vznikajícími odpady. Podle zákona o odpadech § 4 písm. d) se pod tímto pojmem rozumí „jejich shromažďování, soustředování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování“.

Z celkové produkce odpadů v Plzeňském kraji bylo v roce 2006 předmětem nakládání 78,3%, což je o 10,9 procentního bodu více než ve srovnatelném roce 2002.

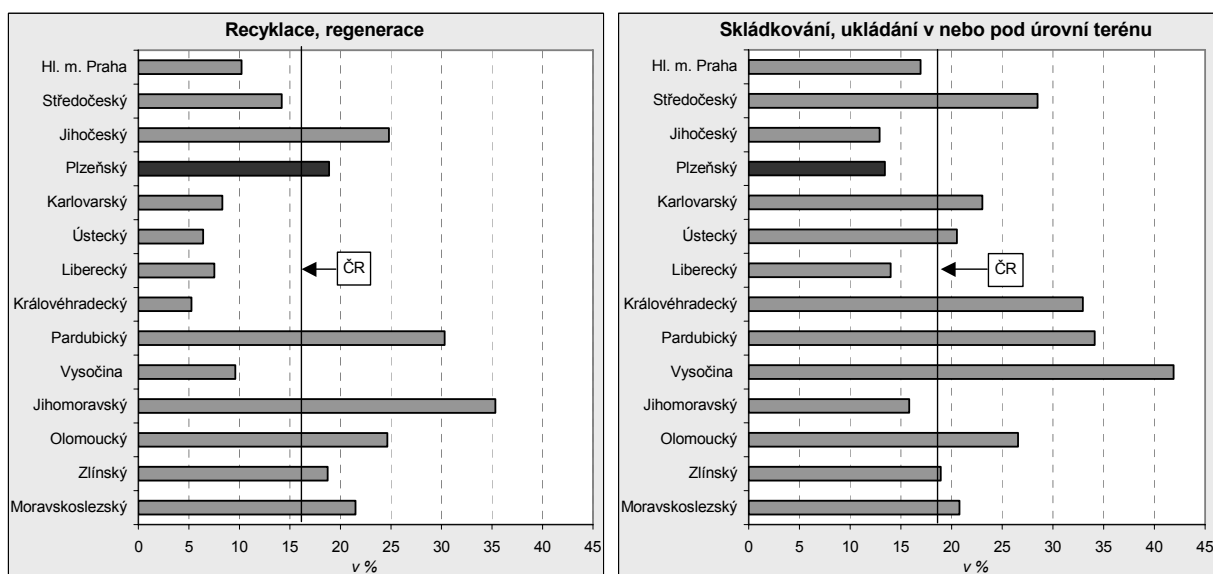
V rámci nakládání s odpadem je nutno věnovat zvláštní pozornost kategorii **nebezpečného odpadu** (tzn. odpadu, který má jednu nebo více nebezpečných vlastností jako je např. hořlavost, výbušnost apod.). V Plzeňském kraji bylo z celkového množství manipulovaného odpadu pouze 0,7% odpadu nebezpečného. Na tuto oblast je kladen velký důraz zejména z hlediska prevence a ochrany jak lidského zdraví, tak i ochrany ekosystému včetně neobnovitelných přírodních zdrojů.

**Graf 3.3.3 Způsob nakládání s odpadem v Plzeňském kraji a ČR v letech 2002 až 2006**



Z hlediska manipulace s vyprodukovanými odpady lze určit tři způsoby nakládání s odpady a to **využívání, odstraňování a ostatní**.

**Graf 3.3.4 Podíl vybraných způsobů nakládání s odpady na nakládání celkem v krajích ČR v roce 2006**



V souladu s principy udržitelného rozvoje v enviromentální oblasti je žádoucí při nakládání s odpady preferovat jejich opakované používání a **využívání**, a to jako zdroj energie nebo pro recyklaci (opětovné zhodnocení) vč. regenerace. V Plzeňském kraji byli v roce 2006 využito 34,1% odpadů. V retrospektivním pohledu po značném nárůstu v roce 2003 (50,6%) a následujícím poklesu v roce 2005 (28,8%) má opět ukazatel podílu využívaných odpadů rostoucí trend. K nežádoucímu poklesu v roce 2006 oproti roku 2005 došlo v podílu **recyklovaných odpadů**. Zatímco v roce 2005 bylo využíváno formou recyklace (vč.regenerace) 73% z celkového množství využívaných odpadů, v roce 2006 to bylo již jen 55,4%. Tento trend zatím není v souladu se záměry Plánu odpadového hospodářství, rozpracovaného na základě zákona o odpadech pro Plzeňský kraj, který předpokládá výrazné zvýšení využívání odpadů s upřednostněním recyklace. Významně také vzrostl počet recyklačních středisek v Plzeňském kraji, zejména stavebních odpadů. Jedná se o města Blovice, Stříbro, Stod, Tachov, Domažlice, Plzeň a Horažďovice.

Dalším nejvíce využívaným způsobem likvidace odpadů je jejich **odstraňování** (zejména **skládkování**). V roce 2006 bylo v kraji v provozu 20 skládek odpadů, z toho nejvíce v okresech Klatovy (6) a Rokycany (5). V Plzeňském kraji se ukládalo na skládky téměř 13% celkového manipulovaného odpadu a 68,7% z odpadů odstraněných. Množství odpadu odstraňovaného **spalováním** se v celé časové řadě od roku 2002 pohybuje kolem 1 %. V roce 2006 dosáhla výše tohoto ukazatele 1,4% z celkových odstraňovaných odpadů.

S téměř polovinou odpadů je v Plzeňském kraji nakládáno **jinými způsoby** než je výše uvedeno. Nejčastějším způsobem je použití na **rekultivace a terénní úpravy** (70,9%).

Politika odpadového hospodářství je jedním ze základních problémů enviromentálního pilíře udržitelného rozvoje a to nejen na regionální a republikové úrovni, ale i na poli mezinárodním. Vzhledem k tomu, že odpady znamenají velkou zátěž pro životní prostředí, je bezesporu základním momentem **prevence** jejich vzniku. Odpady, vznikající jako důsledek neekonomického a neefektivního nakládání s neobnovitelnými zdroji (půda, voda apod.) jsou však na straně druhé zdrojem energie a surovin. Základním momentem pro udržitelný rozvoj v enviromentální oblasti je právě upřednostňování jejich **využití** (recyklace, materiálové využití aj.) před jejich **odstraňováním**. Skládkování a spalování představuje v mnoha případech zdroj znečištění životního prostředí zejména půdy, vody a ovzduší s dopadem do krajinných ekosystémů.

Mezi aktuální základní řešené otázky v nakládání s odpady patří také **třídění** jednotlivých druhů odpadů a jejich separace. Ve třídění komunálního odpadu se obyvatelé Plzeňského kraje za rok 2006 umístili ve srovnání s ostatními kraji na 1.místě v České republice.

## Jakost povrchových vod

Zdroje vod patří mezi významné přírodní zdroje, které jsou ohroženy jak bodovým znečištěním (města a obce, průmyslové a zemědělské objekty aj.), tak i plošným znečištěním. Cílem všech opatření udržitelného rozvoje je zajistit podmínky ke zlepšení ochrany povrchových a podzemních vod a také snížit znečišťování povrchových vod nebezpečnými a závadnými látkami.

**Tab. 3.3.7 Jakost povrchových vod<sup>1)</sup>**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Sk. A - obecné, fyzikální a chemické ukazatele</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
podíl profilů podle třídy znečištění v %:											
III. - znečištěná voda	34,8	60,9	39,1	65,2	60,9	30,4	41,7	53,1	51,6	58,1	40,6
IV. - silně znečištěná voda	4,3	17,4	47,8	26,1	26,1	43,5	29,2	15,6	25,8	19,4	40,6
V. - velmi silně znečištěná voda	60,9	13,0	13,0	8,7	8,7	21,7	25,0	6,3	22,6	16,1	9,4
<b>Sk. B - specifické organické látky M7</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
podíl profilů podle třídy znečištění v %:											
III. - znečištěná voda	6,3	53,3	40,0	33,3	47,1	52,9	31,3	5,9	47,1	0,0	17,6
IV. - silně znečištěná voda	18,8	6,7	13,3	6,7	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	5,9
V. - velmi silně znečištěná voda	0,0	13,3	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Sk. C - kovy a metaloidy M8</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
podíl profilů podle třídy znečištění v %:											
III. - znečištěná voda	26,1	60,9	30,4	17,4	65,2	39,1	45,8	62,5	33,3	41,7	37,5
IV. - silně znečištěná voda	8,7	8,7	34,8	34,8	8,7	17,4	12,5	4,2	12,5	8,3	20,8
V. - velmi silně znečištěná voda	47,8	13,0	17,4	39,1	8,7	8,7	16,7	12,5	20,8	16,7	0,0
<b>Sk. D - biologické a mikrobiologické ukazatele</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
podíl profilů podle třídy znečištění v %:											
III. - znečištěná voda	39,1	30,4	34,8	43,5	13,0	34,8	33,3	28,1	54,8	45,2	16,1
IV. - silně znečištěná voda	17,4	30,4	43,5	34,8	8,7	17,4	29,2	15,6	12,9	9,7	22,6
V. - velmi silně znečištěná voda	13,0	13,0	8,7	8,7	69,6	8,7	4,2	9,4	9,7	6,5	6,5

<sup>1)</sup> v řádku s označením skupiny je uveden počet sledovaných profilů v jednotlivých letech

Hodnocení jakosti vody je prováděno podle normy ČSN 75 7221 „Klasifikace jakosti povrchových vod“. **Povrchové vody** jsou zařazeny podle kvality do pěti **tříd** (I.třída - neznečištěná voda, II.třída - mírně znečištěná voda, III. třída - znečištěná voda, IV.třída - silně znečištěná voda, V.třída - velmi silně znečištěná voda). Zatřídění je prováděno v rámci příslušné skupiny ukazatelů jakosti povrchových vod a to **skupina**

A – Obecné, fyzikální a chemické ukazatele

B – Specifické organické látky

C – Kovy a metaloidy

D – Mikrobiologické a biologické ukazatele

E – Radiologické ukazatele

Ve skupině je rozhodující ukazatel s nejnepříznivější hodnotou klasifikace. Celkové hodnocení pak vychází z nejhorší klasifikace ve skupinách.

Na území Plzeňského kraje bylo v roce 2006 sledováno 32 **profilů** státní sítě sledování jakosti vody na významných tocích, na kterých se s frekvencí dvanáctkrát ročně provádějí analýzy základních fyzikálně-chemických parametrů. Ve **skupině A** má podíl profilů ve IV. - V. třídě znečištění proměnlivé hodnoty. Od roku 1996 (65,2%) klesá se zvýšením v roce 1998 na 34,8% v roce 2000. V následujícím roce opět stoupá podíl na 65,2% s poklesem v roce 2003 a s opětovným nárůstem na 50% v roce 2006. Patrně nejpříznivější trend se objevuje ve **skupině B**, kdy na území kraje byl podíl silně znečištěné vody (třída IV. - V.) nejvyšší v roce 1998 (33%) a od té doby klesá a pohybuje se s výjimkou roku 2002 (13%) a 2006 (6%) kolem 0. **Skupina C** se vyznačuje mírně klesajícím trendem u profilů ve třídě IV. -V. znečištění. Z podílu

57% v roce 1996 poklesl podíl na 21% v roce 2006 s mírnými výkyvy v mezidobí. Ve skupině D je u profilů ve třídách IV.-V. zaznamenán též klesající trend s výrazným zvýšením v roce 2000 (79%).

Z hlediska celkové kvality v tocích lze označit jako čisté (I.-II. třída) horní toky Mže, Radbuzy, Úslavy a Úhlavy, stejně tak jako horní tok Otavy. Za hlavní příčinu znečištění vodních toků lze označit nedostatečné čištění odpadních vod z výrobních provozů, z hustě obydlených částí regionu a v některých případech i způsob hospodaření na zemědělské půdě.

## Vodovody a kanalizace

Úroveň technické vybavenosti v obcích Plzeňského kraje prochází vcelku příznivým vývojem. V převážné části územních celků jsou obce vybaveny veřejným vodovodem.

Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů má v Plzeňském kraji mírně rostoucí trend. Ve srovnání s rokem 2001 bylo v roce 2006 z veřejných vodovodů zásobováno o 0,8 procentního bodu více obyvatel. I přes tento rostoucí trend v mezikrajském srovnání zaujímá jedno z posledních míst v rámci republiky.

Za sledované období se snižuje i vyrobené množství pitné vody z veřejných vodovodů a to nejen v Plzeňském kraji. Tato tendence je patrná i v ostatních krajích. Současně s množstvím vyrobené vody se snižuje i hodnota ukazatele specifické potřeby vody (přepočítáno na obyvatele a den). Za sledované období klesla hodnota tohoto relativního ukazatele o 11 procentních bodů (ze 178 l na 167 l na obyvatele a den). Nejvyšší specifická potřeba vody na obyvatele a den je v Hl.m.Praze a nejmenší v kraji Středočeském. Kraj Plzeňský se spotřebou (167 l) se v roce 2006 pohybuje nad republikovým průměrem (152,6 l).

**Tab. 3.3.8 Vodovody a kanalizace v Plzeňském kraji**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu (v %)	81,6	81,2	81,3	80,8	81,2	82,4
Voda vyrobená pitná z veřejných vodovodů (v m <sup>3</sup> na obyvatele)	68,5	65,0	67,6	65,0	62,1	62,3
Voda fakturovaná pitná (v m <sup>3</sup> na obyvatele)	51,6	50,7	52,8	47,3	51,3	50,3
Podíl vody fakturované domácnostem (v %)	59,3	59,6	56,7	61,6	59,0	57,9
Specifická potřeba vody (v l na obyvatele a den)	172,3	170,8	177,9	160,2	173,2	167,0
z toho v domácnostech	102,2	101,9	100,8	98,7	102,3	96,8
Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (v %)	70,9	76,4	76,4	75,1	77,6	78,1
z toho na kanalizaci s koncovou ČOV	.	.	.	68,7	71,0	70,8
v tom: na mechanickou ČOV	.	.	.	0,3	0,3	0,0
na mechanicko-biologickou ČOV	.	.	.	68,4	70,7	70,8
Vypouštěné odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu (v m <sup>3</sup> na obyvatele)	52,9	58,4	63,2	57,8	62,4	62,2
Podíl vypouštěné odpadní vody splaškové (v %)	.	.	.	51,3	53,3	50,3
Podíl čištěných odpadních vod (v %)	98,6	91,1	91,6	91,1	89,7	89,1
v tom: splaškových	.	.	.	91,8	91,0	89,0
průmyslových a ostatních	.	.	.	90,3	88,1	89,1

Klesající trend ve spotřebě pitné vody lze odůvodnit i ekonomickým hospodařením s vodou, kdy finanční dopady (ceny vodného a stočného) nutí obyvatele efektivně a hospodárně přistupovat k používání vody a omezovat její spotřebu.

**Tab. 3.3.9 Vodovody v krajích ČR**

	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z veřejných vodovodů (v %)		Voda vyrobená pitná z veřejných vodovodů (v m <sup>3</sup> na obyvatele)		Specifická potřeba vody (v l na obyvatele a den)		Specifická potřeba vody v domácnostech (v l na obyvatele a den)	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Česká republika</b>	<b>87,1</b>	<b>92,4</b>	<b>75,7</b>	<b>68,1</b>	<b>169,6</b>	<b>152,6</b>	<b>107,4</b>	<b>97,5</b>
v tom kraje:								
Hl. m. Praha	99,9	99,2	134,9	111,0	218,6	204,5	143,4	130,0
Středočeský	72,3	82,8	43,5	42,7	147,1	134,0	93,8	89,1
Jihočeský	92,7	91,2	74,8	61,0	155,4	138,1	94,7	89,5
<b>Plzeňský</b>	<b>81,4</b>	<b>82,4</b>	<b>69,3</b>	<b>62,3</b>	<b>178,0</b>	<b>167,0</b>	<b>106,3</b>	<b>96,8</b>
Karlovarský	99,1	98,4	97,3	77,9	187,9	160,1	121,3	100,5
Ústecký	95,1	95,9	90,6	77,9	179,3	157,0	114,8	98,3
Liberecký	82,3	88,6	80,7	72,7	163,5	159,4	109,5	95,5
Královéhradecký	86,5	91,2	70,4	65,1	162,3	145,9	100,2	92,3
Pardubický	91,5	95,8	72,2	63,1	155,8	141,4	93,7	87,4
Vysočina	71,9	93,2	46,2	53,5	148,2	134,6	84,9	84,1
Jihomoravský	87,4	94,8	64,6	62,3	157,5	142,3	98,5	93,2
Olomoucký	82,0	87,9	62,6	51,2	150,9	132,5	94,3	87,7
Zlínský	80,0	89,7	59,0	57,6	152,2	135,9	91,1	83,7
Moravskoslezský	92,1	97,5	75,7	74,7	171,0	151,6	113,8	101,9

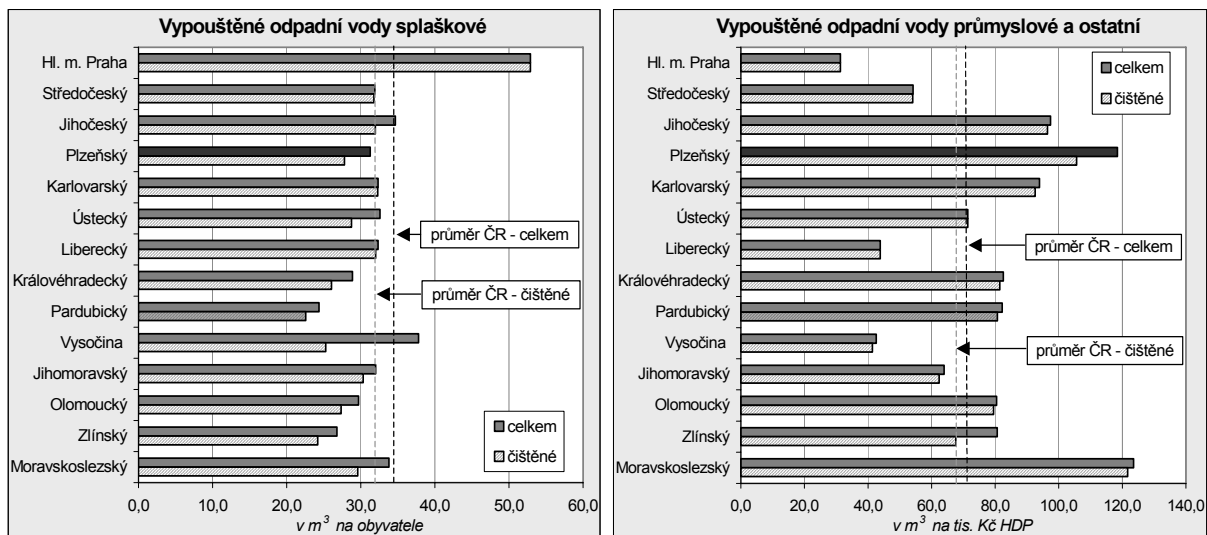
Kvalita povrchových vod do jisté míry souvisí s čištěním **vod odpadních**. Největšími zdroji odpadních vod jsou osídlené lokality (města a obce). V roce 2006 dosáhla **délka kanalizační sítě** v Plzeňském kraji 2 446 km tj. o 129,9% více než v roce 2000. V roce 2006 bylo **napojeno na veřejnou kanalizaci 78,1%** obyvatel tj. nárůst od roku 2000 o 7,3 procentního bodu. V domech napojených na kanalizaci s čističkou odpadních vod (dále jen ČOV) byla situace méně příznivá. I když trend je stoupající, přesto od roku 2000 došlo k nárůstu pouze o 2,1 procentního bodu. V obou případech je Plzeňský kraj mírně pod republikovým průměrem.

**Tab. 3.3.10 Kanalizace v krajích ČR**

	Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na veřejnou kanalizaci (v %)			z toho na kanalizaci s koncovou ČOV (v %)		Vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace (v m <sup>3</sup> na obyvatele)		Podíl čistěných odpadních vod (v %)	
	2000	2004	2006	2004	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Česká republika</b>	<b>74,8</b>	<b>77,9</b>	<b>80,0</b>	<b>71,1</b>	<b>73,6</b>	<b>56,1</b>	<b>52,8</b>	<b>94,8</b>	<b>94,2</b>
v tom kraje:									
Hl. m. Praha	99,3	99,5	99,0	99,5	99,0	91,0	70,2	100,0	100,0
Středočeský	51,2	61,0	66,0	60,3	65,5	37,8	46,0	97,1	99,6
Jihočeský	84,0	87,3	83,6	73,8	73,9	64,1	58,8	94,1	95,0
<b>Plzeňský</b>	<b>70,8</b>	<b>75,1</b>	<b>78,1</b>	<b>68,7</b>	<b>70,8</b>	<b>56,8</b>	<b>62,2</b>	<b>98,9</b>	<b>89,1</b>
Karlovarský	95,4	91,4	91,6	90,5	90,7	69,4	51,4	98,2	99,4
Ústecký	80,2	81,0	81,9	75,9	77,8	55,5	47,9	81,3	92,0
Liberecký	64,2	68,1	68,8	61,8	62,8	43,5	43,1	93,7	99,3
Královéhradecký	71,9	73,8	73,1	64,3	65,6	50,6	49,1	92,4	93,7
Pardubický	64,1	66,2	68,7	61,3	63,0	47,9	43,4	95,7	95,0
Vysočina	63,3	80,3	85,2	61,1	68,0	34,7	48,0	94,5	73,2
Jihomoravský	75,0	79,7	84,1	73,0	77,1	46,3	47,8	98,8	95,7
Olomoucký	63,0	72,6	74,3	64,9	66,9	51,2	46,3	89,6	94,5
Zlínský	75,7	78,5	81,4	67,3	69,6	54,7	45,7	96,2	87,6
Moravskoslezský	80,5	73,7	77,9	63,4	67,6	62,8	60,9	92,1	92,4

V roce 2006 bylo na území kraje vypouštěno do kanalizace 34 379 tis. m<sup>3</sup> odpadních vod, z toho 50,3% splaškových. V přepočtu na obyvatele bylo v roce 2006 vypouštěno 62,2 m<sup>3</sup>/obyv.. V časové řadě od roku 2000 to znamená nárůst o 5,4 procentního bodu. Hodnotou dosaženou v roce 2006 tj. 62,2 m<sup>3</sup> na obyvatele se v množství vypouštěných vod celkem řadí Plzeňský kraj v porovnání s ostatními kraji na druhé místo za Hl.m. Prahou.

**Graf 3.3.5 Vypouštěné odpadní vody v krajích ČR v roce 2006**



Základním principem trvale udržitelného rozvoje je ochrana a zlepšování kvality životního prostředí. Stagnující tendenci s mírnými výkyvy ve sledované časové řadě vykazuje množství **čištěných odpadních vod** (bez srážkových). V roce 2006 dosáhlo v Plzeňském kraji hodnoty 30 617 tis.m<sup>3</sup>, což je o 1,2% méně než v roce 2000. V relativním ukazateli čištěných odpadních vod ve vztahu k vypouštěným odpadním vodám do veřejné kanalizační sítě se projevuje též nepříznivý trend. Za sledované období klesla hodnota tohoto ukazatele o 9,8 procentního bodu.

Na území Plzeňského kraje stoupl za období 2000-2006 počet **čističek odpadních vod** více než dvojnásobně. Do konce roku 2006 bylo vybudováno 174 ČOV s celkovou kapacitou 180,8 tis.m<sup>3</sup>/den; z celkového počtu ČOV bylo 99,4% mechanicko-biologických.

Produkce kalů v ČOV dosáhla hodnoty 10 069 tun sušiny. Nejčastějším způsobem zneškodnění kalů byla přímá aplikace a rekultivace (16,4%), kompostování (13,6%) a skládkování (5,4%).

prostorů. Státní fond životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Evropskou komisí připravil **Operační program Životního prostředí**, který umožňuje financovat (resp. spolufinancovat) jednotlivé aktivity (projekty) z environmentálních oblastí a to

Příznivé využívání krajiny, zejména zastavení poklesu biodiverzity

Ochrana povrchových a podzemních vod

Ochrana a využití neobnovitelných a obnovitelných přírodních zdrojů

Snižování energetické a materiálové náročnosti výroby

Odpovědné nakládání s odpady, zejména nebezpečnými

Ochrana ovzduší

a další