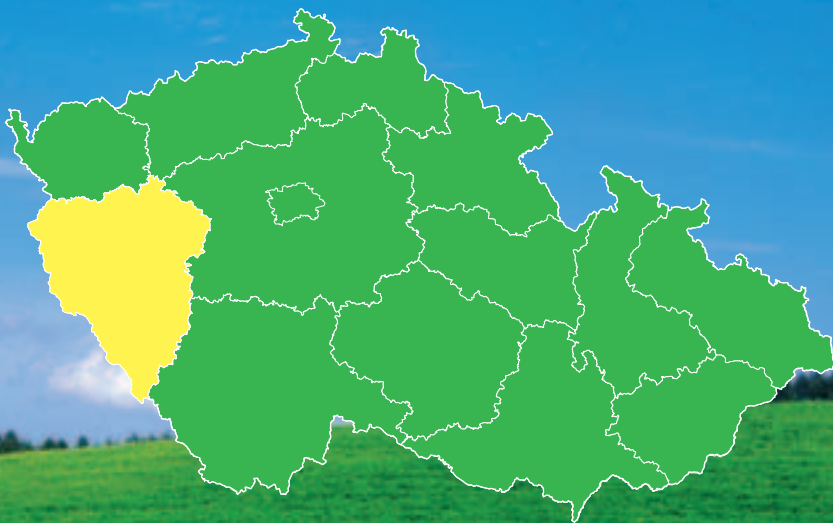


2005

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
v jednotlivých krajích
České republiky



PLZEŇSKÝ KRAJ



STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

v jednotlivých krajích České republiky

v roce 2005

PLZEŇSKÝ KRAJ



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 Plzeňského 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 80-7212-456-0

OBSAH

1. Základní informace o území	4
2. Ovzduší	5
2.1 Emise	5
2.2 Imise	6
2.3 Program realizace snižování znečišťování ovzduší	7
2.4 Prioritní problémy v ochraně ovzduší	7
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	14
5. Horninové prostředí	14
6. Příroda	15
7. Lesy	17
8. Odpady	19
9. Staré ekologické zátěže	21
10. Doprava	21
11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí	24
12. Aktivita neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí	24
13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí	25

1. Základní informace o území

Rozloha kraje (km²): 7 561,1

Počet obyvatel: 551 528

Hustota obyvatelstva (obyvatel.km⁻²): 73

Zdroj: ČSÚ, ČÚZK

Příroda Plzeňského kraje je velmi rozmanitá a pestrá. Od horských oblastí Šumavy a Českého lesa na západní hranici s Bavorskem přes vrchovinu šumavského podhůří až ke zvlněnému vnitrozemí, všude najdete kulturní krajinu s malebnými městečky a vesnicemi, hojností lesů a vodních ploch. Pro kraj jsou typická hluboko zaříznutá údolí řek: na Šumavě Úhlavy, ve vnitrozemí zejména kaňony Střely u Rabštejna a Berounky pod Plzní. Do kraje částečně zasahují i chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko a Slavkovský les. Krajina Plzeňského kraje je velmi členitá a návštěvníci zde mohou vidět mnoho zvláštností a jedinečností.

Po celý rok lze využít škálu zajímavých možností pro aktivní turistické, rekreační i relaxační využití. Lze cestovat autem, veřejnými dopravními prostředky, pěšky, na kole i po vodě. Možností je hodně.

V kraji máme bohatou síť cyklotras, vyznačeny jsou i nadnárodní cyklotrasy (Regensburg-Plzeň-Praha, cyklotrasa Přátelství z Vohenstraussu do Stříbra, šumavská dálková trasa z Deggendorfu do Dobřan).

V oblasti venkovské turistiky, agroturistiky a hippoturistiky můžeme nabídnout osvědčené venkovské statky, westernová městečka a ranče, skanzeny, farmy a klášterní statky.

Aktivní zájemci se mohou těšit na sporty, jako je golf, tenis, squash, volejbal, fotbal, hokej, na adrenalínové sporty jako létání, paragliding, bungee-jumping, zorbování i nově otevřené lanové centrum a odpočinout si při krátkodobých wellness pobytech v našich lázních. Milovníci klidné dovolené uvítají myslivost a rybaření.

Plzeňský kraj je plný historických a kulturních památek a má bohaté kulturní tradice i pestrý současný kulturní život. Narodila se zde nebo žila řada osobností české kultury, vědy i sportu; působili tu hudební skladatel Bedřich Smetana, malíři Václav Brožík a Mikoláš Aleš, spisovatel Karel Klostermann, loutkář Josef Skupa, přímo v Plzni se narodili malíř a ilustrátor Jiří Trnka, spisovatel a herec Miroslav Horníček, cestovatel Miroslav Zikmund a jiní.

Kdo hledá nezvyklé zážitky, neopomene možnost, aby zhlédl známá i méně známá místa z ptačí perspektivy, nebo navštívil tajuplná místa v podzemí. Takových příležitostí je v Plzeňském zvlněném kraji mnoho.

Plzeňský kraj je světově proslulý i svými gastronomickými a nápojovými specialitami. Více však najdete na www.turisturaj.cz.

Zákon o integrované prevenci, jako povinný nástroj komplexní ochrany životního prostředí, uplatňuje své požadavky vůči provozovatelům průmyslových a zemědělských zařízení, která svou kapacitou přesahují zákonem stanovenou mez. Na území Plzeňského kraje se jedná o provozovatele zemědělských velkochovů a provozovatele skládek ostatního odpadu. V ostatních kategoriích je ve větší míře zastoupen potravinářský průmysl (jatká, masná výroba, výroba krmiv) a strojírenství (slévárny, povrchové úpravy). Celkem je na území Plzeňského kraje zaevidováno cca 100 zařízení, která musí projít procesem integrovaného povolení. Doposud bylo rozhodnuto u 24 zařízení, v procesu projednávání je 5 zařízení a předběžná jednání probíhají u 39 zařízení, s předpokladem podání žádosti v roce 2006. Nevyjasněná situace je u cca 20 zařízení, 10 zařízení nebude provozováno po 30. 10. 2007.

2. Ovzduší

2.1 Emise

Největší podíl na emisích tuhých znečišťujících látek (TZL), amoniaku a VOC v Plzeňském kraji mají malé zdroje (46%, 54% a 60%), které se významnou měrou podílí rovněž na celkových emisích CO (33%). Velké zdroje produkují nejvíce emisí oxidu siřičitého (72%). Proti roku 2004 došlo v roce 2005 k nevýznamnému vzestupu emisí znečišťujících látek ze zdrojů (REZZO 1-4) u TZL a SO₂ (6% a 3,8%) a naopak k významnějšímu poklesu došlo u NO_x, CO, VOC a NH₃ (13%, 6%, 7% a 15%). Mobilní zdroje jsou největšími producenty emisí oxidů dusíku a CO. Na celkových emisích se podílejí 61% u NO_x a 59% u CO.

Mezi nejvýznamnější provozovatele bodových zdrojů emisí v Plzeňském kraji patří: Plzeňská tepelárenská, a.s.; Plzeňská energetika, a.s.; Železářny Hrádek, a.s.; LASSELSBERGER, a.s. (Chlumčany a Kaznějov); Klatovská teplárna, a.s.; Mlékárna Klatovy a.s.; SVA Holýšov, a.s.; Hasit - šumavské vápenice a omítkárny, a.s. (Velké Hydčice); ŠKODA KOVÁRNY, Plzeň s.r.o.; KDYNIUM a.s.; Sklárna Heřmanova Huť, a.s.; STÖLZLE-UNION, a.s. (Heřmanova Huť); TRANSTEPLO Kdyně s.r.o., Lear Přeštice.

Tabulka 1a: 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	5,45	12,09	16,48	30,35	12,24	7,41
	2005	5,79	12,56	14,33	28,69	11,39	6,27
Velké zdroje	2004	0,54	8,71	4,15	1,40	0,62	1,24
	2005	0,66	9,09	4,23	1,51	0,62	1,33
Střední zdroje	2004	0,39	0,46	0,32	0,84	0,44	1,42
	2005	0,48	0,46	0,29	0,71	0,37	1,42
Malé zdroje	2004	2,54	2,56	1,05	9,25	7,07	4,63
	2005	2,66	2,88	1,10	9,52	6,82	3,37
Mobilní zdroje	2004	1,97	0,36	10,95	18,86	4,11	0,12
	2005	1,99	0,13	8,71	16,94	3,58	0,14

Zdroj: ČHMÚ

Tabulka 1b: Meziroční změna emisí hlavních znečišťujících látek 2004/2003 (tis. t.rok⁻¹)

	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Emise celkem	0,34	0,46	-2,15	-1,67	-0,85	-1,14
Velké zdroje	0,12	0,37	0,07	0,11	0,00	0,09
Střední zdroje	0,09	0,00	-0,03	-0,13	-0,07	0,00
Malé zdroje	0,11	0,32	0,05	0,27	-0,25	-1,26
Mobilní zdroje	0,02	-0,23	-2,24	-1,91	-0,53	0,02

Zdroj: ČHMÚ

2.2 Imise

Monitoring ovzduší byl v roce 2005 prováděn na 15 měřicích stanicích, z toho 5 stanic provozuje ČHMÚ, 4 stanice hygienická služba, 6 stanic Magistrát města Plzně. Rozsah sítě imisního monitoringu je limitován ekonomickými možnostmi. Do budoucna je žádoucí rozšířit počet stanic – zejména mimo Plzeň – i spektrum měřených škodlivin, aby bylo možno zabezpečit komplexní řízení kvality ovzduší v Plzeňském kraji.

Všeobecně lze říci, že imisní situace v Plzeňském kraji je vzhledem k imisní situaci v České republice poměrně příznivá. Nejhorší imisní situace je logicky v průmyslovém centru kraje, ve městě Plzeň. V kraji i nadále zůstává stálým problémem překračování limitních hodnot u suspendovaných částic velikostní frakce PM_{10} , přízemního ozonu a na jedné stanici došlo k překročení cílového imisního limitu pro Benzo(a)pyren.

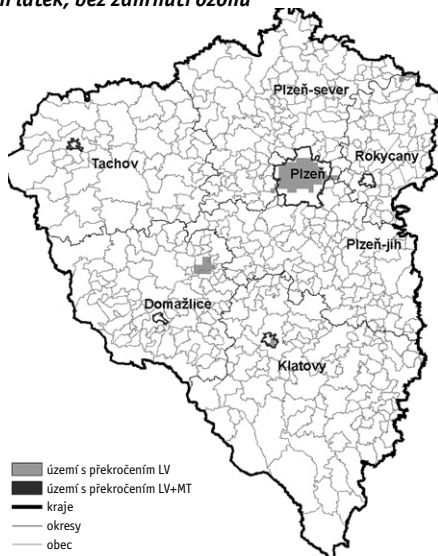
Suspendované částice PM_{10} mají imisní limit $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (aritmetický průměr za 24 hodin nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok). Tato hodnota byla překročena na stanicích Plzeň-Doubravka 39x, Plzeň-Slovany 53x, Plzeň-Lochotín 41x a Staňkov 43x. Proti roku 2004 se situace poněkud zhoršila, což však bylo hlavně způsobeno odlišnými meteorologickými podmínkami.

Přízemní ozon má dlouhodobý imisní cíl $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (maximální denní osmihodinový klouzavý průměr, přičemž tato hodnota nesmí být překročena ve více než 25 dnech za kalendářní rok, v průměru za 3 roky). Obě tyto hodnoty byly překročeny pouze na stanici Přimda, což je stejný stav jako v roce 2004.

Benzo(a)pyren, který má cílový emisní limit $1 \text{ng}/\text{m}^3$ (roční průměr), byl překročen stejně jako v roce 2004 na stanici Plzeň-Slovany.

Ostatní znečišťující látky se dlouhodobě imisním limitům ani neblíží.

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 byly v Plzeňském kraji realizovány tyto akce přispívající ke snížení znečišťování ovzduší:

- Za podpory SFŽP ČR a ve spolupráci s místními samosprávami pokračovala plynofikace těchto obcí a částí obcí: v okrese Klatovy: Defurovy Lažany, Ostřetice, Otín, Točník, v okrese Plzeň-jih: Brezí, Buková, Čelákovy, Dolce, Háje, Hořehledy, Kloušov, Kotousov, Libákovice, Lipnice, Malínek, Mečkov, Milínov, Otěšice, Plevňov, Přesín, Řenče, Těnovice, Vodokrty, Záluží, Zemětice, Zhůř, Železný újezd, v okrese Plzeň-sever: Hromnice, Chotiná, Jezná, Žihle, Žichlice, v okrese Rokycany: Kornatice, Nevid.
- příprava na aktualizaci *Programu snižování emisí Plzeňského kraje*;
- dokončení *Rozptylové studie Plzeňského kraje*;
- realizace plánů zavedení zásad správné zemědělské praxe u těchto zdrojů: ZD Merklín–Farma Ptenín a Farma Zemětice, BG Šumava – Odchov brojlerů Soustov, Doagra a.s. – Výkrmna drůbeže Henigarov, Ing. Hefler – Výkrmna drůbeže Kolínek, Melagris s.r.o. – OMD Žďár – Radice, ZEAS Puclice a.s. – Farmy Bukovec a Semošice, ZOD Mrákov – Farma Nevolice, ZD Dobříč – Farma Dobříč, Příkopská zemědělská a.s. – Farmy Raková a Příkosice.
- přechod na nejlepší dostupnou techniku (BAT) u stávajících zdrojů: Lear Přeštice (dokončení), Okula Nýrsko (dokončení), INTEROBAL, k.s. Dýšina.

2.4 Prioritní problémy v ochraně ovzduší

Na úrovni Plzeňského kraje jsou stanoveny následující prioritní znečišťující látky:

Suspendované částice frakce PM_{10} (zejména emise REZZO 4 – doprava, REZZO 3 – malé spalovací zdroje a plošné zdroje prašnosti), benzo(a)pyrenu (zejména emise REZZO 3 – malé spalovací zdroje), oxidy dusíku (zejména emise REZZO 4 – doprava a REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje), těkavé organické látky (VOC) (zejména emise organických rozpouštědel a REZZO 4 – doprava). U oxidu siřičitého jsou rozhodující skupinou spalovací zdroje REZZO 1, zejména zvláště velké zdroje. Produkce emisí amoniaku pochází ze zemědělské výroby. Z výše uvedených výsledků vyplývá, že se na překračování imisního limitu pro PM_{10} a na produkci emisí všech prioritních znečišťujících látek zásadním způsobem podílejí emise z automobilové dopravy.

Zdůvodnění:

Suspendované částice frakce PM_{10} : překračování imisního limitu pro 24-hodinové koncentrace. Benzo(a)pyren: překračován cílový imisní limit.

Oxidy dusíku: překračování doporučené hodnoty krajského emisního stropu, prekurzor tvorby přízemního ozonu, jehož cílový limit je překračován.

Těkavé organické látky: prekurzor tvorby přízemního ozonu, jehož cílový limit je překračován.

Jako dílčí resp. doplňující prioritní látky, k nimž je třeba přihlížet, jsou uvažovány oxid siřičitý a amoniak. Emise obou těchto polutantů dosahovaly v minulých letech cca 90 % doporučené hodnoty krajského emisního stropu a je žádoucí využít existujícího potenciálu (zejména iniciace zavádění dalších plánů správných zemědělských praxí u zemědělských zdrojů, které se touto cestou ještě nevydaly, u amoniaku, a podpora přechodu spalovacích zdrojů na ekologičtější paliva u oxidu siřičitého) k snížení produkce emisí a zajistit tak splnění emisního stropu s dostatečnou rezervou.

Stav ovzduší v kraji lze v rámci ČR hodnotit jako velmi dobrý. Pouze u emisí NO_x a pravděpodobně VOC není jisté, zda se podaří dodržet emisní strop. Z předpokládaného vývoje nelze očekávat výraznější zhoršení, bohužel však ani výraznější zlepšení.

3. Voda

SRÁŽKOVÉ POMĚRY

Průměrný úhrn srážek v Plzeňském kraji v roce 2005 činil 670,7 mm. Uvedené množství je 102 % dlouhodobého normálu. Z jednotlivých měsíců byly silně srážkově nadnormální leden, únor. Nadnormální byly dále měsíce květen, červenec. Srážky dosahující měsíčního normálu byly naměřeny v dubnu, červnu, srpnu, září a prosinci. Podnormální a nejsušší měsíce byly březen 56 % normálu, říjen 47,6 % normálu a listopad 46,7 % normálu.

Z plošného pohledu byly nejnižší srážky v nižších a středních polohách Plzeňského kraje, kde roční úhrn dosáhl 480–600 mm. Úhrny 600–800 mm byly zaznamenány na Klatovsku, Tachovsku v Brdech. Vyšší roční úhrny mezi 700–900 mm se objevily v Českém lese. Největší množství srážek v Plzeňském kraji napršelo v západní části Šumavy, a to na Železnorudsku (900–1400 mm).

Tabulka 2a: Průměrné úhrny srážek a odchylky od normálu

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2005	63,4	66,3	26,0	36,8	78,9	63,6	109,3	89,4	45,9	20,3	22,8	48,0	670,7
procent	153,4	168,4	56,0	72,6	119,0	88,0	145,5	109,0	86,7	47,6	46,7	110,7	101,4

ODTOKOVÉ POMĚRY

Po stránce odtoku byl rok 2005 v oblasti působnosti pobočky Plzeň pro kraj Plzeňský slabě nadprůměrný. V hlavním povodí Berounky vykazuje průměrný roční průtok v porovnání s dlouhodobým normálem 108 %. Výjimkou byla některá malá povodí podél jihozápadní hranice se SRN, kde roční odtok vlivem jarního tání, i lokálních letních srážek výrazně překročil dlouhodobý průměr (Řezná 179 %).

Pokud jde o roční chod odtoku, měl dvě jarní maxima, letní vybočení ze sezonní podprůměrnosti byla většinou lokální. Podle vyhodnocení v závěrové stanici Bílá Hora-Berounka, byly značně nadprůměrné pouze prvé tři měsíce, tj. období leden–březen 2005. Jejich kumulativní odtok však měl v celkové bilanci větší váhu než odtok ve zbývajících sušší části roku. Výsledkem proto byla mírná nadprůměrnost.

Relativně nejvážnější povodňová situace nastala vlivem tání spojeného s deštěm v polovině února, kdy při všeobecném rozvodnění byly na Mži (Stříbro), Radbuze (Staňkov, Tasnovice), Úslavě (Koterov) a Klabavě (Hrádek, Nová Huť) překročeny 3.SPA, na Úhlavě (Štěnovice, Klatovy), Radbuze (Lhota), Úslavě (Ždírec), Úterském potoce (Trpisty), Berounce (B.Hora), Střele (Plasy) pak 2.SPA. Úroveň hladin vesměs nepřesáhla 3letou vodu, výjimkou byla Radbuza ve Staňkově, kde vrchol vlny korespondoval s průtokem 5letým.

Podobné byly i povodňové vlny (tání, menší podíl srážek) na konci druhé březnové dekády, kdy na všech sledovaných tocích (Mže, Radbuza, Úhlava, Úslava, Klabava, Střela, Berounka) byly překročeny limity 2.SPA. V profilu Štěnovice (Úhlava) kulminace odpovídala vodě 3leté, v ostatních stanicích se jednalo jen o průtok 1–2letý.

Ve zbývajících měsících roku 2005 se SPA nevyskytly, jedinou výjimkou byly lokální průtokové vlny v Klatovech (Úhlava), kde 1.SPA nastal krátkodobě na konci prvé dekády července, 2.SPA pak v srpnu na začátku 3.dekády.

Pokud jde o opačný extrém byly nejméně vodné měsíce červen (Berounka 48%) a prosinec (48% resp. 58%), silně podprůměrné pak i duben, červenec a listopad. Naopak ve většinou suchém září odtok v Berounce odpovídal 89% dlouhodobého průměru.

Maximální dosažené průtoky v povodí Berounky v r. 2005:

	Dne	Průtok	V.stav	N-letost
Stříbro (Mže)	13.2.	89,3 m ³ .s ⁻¹	229 cm	>2
Staňkov (Radbuza)	13.2.	69,5 m ³ .s ⁻¹	270 cm	2-5
Lhota (Radbuza)	14.2.	70,3 m ³ .s ⁻¹	293 cm	>2
Štěnovice (Úhlava)	18.3.	73,0 m ³ .s ⁻¹	247 cm	>2
Bílá Hora (Berounka)	19.3.	152 m ³ .s ⁻¹	359 cm	>2
Koterov (Úslava)	18.3.	71,9 m ³ .s ⁻¹	194 cm	>2
Plasy (Střela)	19.3.	56,1 m ³ .s ⁻¹	230 cm	>2

Minimální dosažené průtoky v povodí Berounky v r. 2005

	Dne	Průtok
Stříbro (Mže)	2.12.	1,55 m ³ .s ⁻¹
Staňkov (Radbuza)	7.9.	1,11 m ³ .s ⁻¹
Lhota (Radbuza)	10.9.	2,14 m ³ .s ⁻¹
Štěnovice (Úhlava)	28.6.	1,96 m ³ .s ⁻¹
Bílá Hora (Berounka)	29.6.	5,13 m ³ .s ⁻¹
Koterov (Úslava)	25.6.	0,47 m ³ .s ⁻¹

PODZEMNÍ VODY

Výraznější stoupání hladin v mělkém oběhu podzemních vod povodí Berounky bylo naměřeno již v 2. polovině ledna a v důsledku tání sněhu stoupaly hladiny ještě v polovině února a března. Maximální únorové stavy znamenaly roční maxima především pro vrty v kvartéru, v březnu dosáhly ročních maxim ostatní vrty. Průměrné únorové hladiny se pohybovaly na úrovni 100% dlouhodobých měsíčních normálů (NM), maxima tyto normály překročila průměrně o 17cm. V březnu se průměrné hladiny pohybovaly na úrovni 102% NM a maxima byla průměrně o 21cm vyšší než dlouhodobé normály.

Klesání hladin podzemních vod, které začalo na většině území povodí od 2. poloviny března, bylo vlivem vydatnějších srážek přerušeno vzestupy hladin v 1. polovině července a v 2. polovině srpna. Během těchto měsíců byla u sledovaných vrtů dosažena také nejčastěji roční minima. Průměrné hladiny se během července a srpna pohybovaly na úrovni měsíčních normálů, minima byla průměrně o 6cm nižší. Od září hladiny podzemních vod převážně stagnovaly a až do října se pohybovaly přibližně na úrovni měsíčních normálů. V prosinci se začaly stavy především v kvartérních vrtech opět zvyšovat.

Průběh vydatností pramenů byl obdobný – největší vydatnosti byly dosaženy během února a především března, kdy se průměrné vydatnosti pohybovaly na úrovni 107% NM. Od dubna se začaly vydatnosti postupně zmenšovat a v průběhu srpna a září dosahovaly průměrné úrovně 82% NM. Větší vydatnosti byly na převážné části povodí naměřeny až v prosinci, kdy se průměrné vydatnosti pohybovaly na úrovni 85% NM.

Při porovnání průměrných ročních hodnot s dlouhodobými ročními normály dosáhly hladiny podzemních vod ve vrtech průměrně úrovně 98 %, průměrné roční vydatnosti pramenů dosáhly úrovně 82 % dlouhodobého ročního normálu.

JAKOST PODZEMNÍCH VOD

Ve státní síti jakosti podzemních vod bylo v tomto kraji v roce 2005 sledováno 23 objektů podzemních vod, na kterých bylo odebráno celkem 46 vzorků. Lokální překročení normativu B bylo zjištěno u ukazatele Cd u 1 vzorku v 1 lokalitě a u ukazatele methidathionu u 1 vzorku v 1 lokalitě. Lokální překročení normativu C bylo zjištěno u ukazatele NH_4^+ u 2 vzorků v 1 lokalitě a u ukazatele Cl^- u 2 vzorků v 1 lokalitě. Koncentrace NO_3^- přesahující limit pro pitnou vodu* byla naměřena u 5 vzorků ve 4 lokalitách.

Tabulka 2b: Jakost podzemních vod

Ukazatel	Počet vzorků				Počet objektů				Normativ		
	všech	< MS	> B	> C	všech	> B	> C	> B nebo C [%]	B	C	jednotky
amonné ionty	46	37	0	2	23	0	1	4,3	1,2	2,4	mg.l ⁻¹
chloridy	46	0	0	2	23	0	1	4,3	100	150	mg.l ⁻¹
kadmium	46	36	1	0	23	1	0	4,3	0,005	0,02	mg.l ⁻¹
methidathion	46	45	1	0	23	1	0	4,3	0,2	0,5	µg.l ⁻¹
Celkem	46	–	2	4	23	2	2	17,4	–	–	–

Vysvětlivky:

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

– Kritéria znečištění zemin a podzemní vody

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

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

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

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

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

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

3.1 Zásobování pitnou vodou

Převážná většina obcí je zásobena pitnou vodou z podzemních zdrojů různé jakosti. Významné povrchové zdroje vody jsou Úhlava (pro Plzeň), vodní nádrž Nýrsko (Klatovsko, Domažlicko) a vodní nádrž Lučina (Tachovsko).

Celkový objem vyrobené vody v roce 2005 dosáhl 34,19 mil m³, což je o 1,51 mil. m³ méně než v roce 2004. Počet obyvatel zásobených vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu je 446 860, což představuje cca 81 % všech obyvatel kraje. Ztráty vody ve vodovodní síti dosáhly cca 15,8 %.

Největšími provozovateli vodovodů pro veřejnou potřebu jsou 1.JVS a.s. České Budějovice, Vodárna Plzeň a.s., Vodovody a kanalizace Karlovy Vary a.s., AQUAŠUMAVA s.r.o. Chudeníň a další.

Kvalita vody ve vodovodní síti je dobrá, časté problémy s množstvím a jakostí se vyskytují u zdrojů pro individuální zásobení pitnou vodou.

Tabulka 3: Výroba a užití pitné vody

		2005
Objem vyrobené pitné vody	(mil. m ³)	34,2
Počet obyvatel zásobených vodou z veř. vodovodů		446 860
Ztráty vody ve vodovodních sítích	(%)	15,8

Zdroj: ČSÚ

3.2 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Tabulka 4: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km ²)	Podíl na ploše kraje (%)
Šumava	607,6	8,0
Brdy	26,4	0,3
Chebská pánev a Slavkovský les	18,0	0,2

Zdroj: VÚV T.G.M.

3.3 Stav povrchových vod, přehled největších znečišťovatelů

V tomto kraji bylo sledováno 30 profilů na řekách Berounka, Mže, Otava, Radbuza, Úhlava, Úslava, Střela, Klabava, Kouba, Řezná, Teplá Bystřice, Hájecký, Rybníční, Hraniční a Nemanický potok.

Ve skupině A byly nejčastěji ve IV. a V. třídě hodnoceny NL 105 °C (8 profilů) a CHSKMn (5 profilů). Nejhůře hodnoceným profilem v této skupině byl Střela – Borek, ze 16 měřených ukazatelů této skupiny bylo v V. třídě zařazeno 5 ukazatelů, ve IV. třídě jeden. Nejčistšími profily v této skupině byly Řezná – Alžbětín (hraniční profil) a Mže – Radčice, kde žádný z ukazatelů této skupiny nepřekročil II. třídu. Velice dobře hodnoceny byly i profily na Otavě (část toku patřící do Plzeňského kraje), Radbuza – Štítary a část Berounky od soutoku s Klabavou na hranice kraje.

Ve skupině B byla II. třídou ohodnocena suma PAU, všech 16 profilů bylo zařazeno do této třídy, avšak byly na všech profilech odebrány pouze 3 vzorky. II třídou byl ohodnocen i 1,1,2,2-tetrachlorethen na profilu Berounka – Bukovec a Úhlava – Bystřice a Svrčovec i Lindan na profilu Mže – Stříbro. Všechny ostatní látky této skupiny nepřekročily na žádném z profilů limity I. třídy.

Nejvíce znečištěným profilem ve skupině kovy a metaloidy byl opět profil Střela – Borek, stejně jako ve skupině A, který měl kromě veškerého železa a manganu v V. třídě i olovo a zinek, ve IV. nikl. Profil Radbuza – Doudlevec měl ve IV. třídě zařazen zinek, a v V. třídě veškeré železo. Ve III. třídě bylo na tomto profilu klasifikováno i kadmium, nikl, olovo a veškerý mangan. Mimo výše zmíněných profilů bylo IV. a V. třídou klasifikováno veškeré železo i na profilech Mže – Milíkov a Oldřichov a Úhlava – Doudlevec a Dolní Lukavice. Na profilech Otava – Čepice a Malé Hydčice, Mže – Radčice a Plzeň, Berounka – Bukovec a Nadryby a Klabava – Chrást dosahovaly měřené ukazatele v této skupině pouze I. a II. třídy.

Tabulka 5: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů

Skupiny ukazatelů	A	B	C	D
Počet měřených profilů	30	16	23	30
Třída jakosti	%			
I	0	0	0	17
II	7	100	30	20
III	57	0	44	47
IV	20	0	8	10
V	17	0	17	7

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

Největšími zdroji odpadních vod jsou města a obce, menším zdrojem odpadních vod je průmysl. Kanalizace pro veřejnou potřebu je vybudována v cca 280 obcích kraje. Část této kanalizace, zejména bez koncové ČOV, je provozována samotnými obcemi, zbytek je provozován jinými provozovateli. Největšími provozovateli kanalizací pro veřejnou potřebu jsou 1.JVS a.s. České Budějovice, Vodárna Plzeň a.s., Vodovody a kanalizace Karlovy Vary a.s., AQUAŠUMAVA s.r.o. Chudernín, Vodovody a kanalizace Starý Plzenec a.s. a další.

Na veřejnou kanalizaci bylo napojeno cca 427 000 obyvatel kraje, z toho na kanalizaci zakončenou ČOV cca 390 900 obyvatel. Celková délka kanalizační sítě přesahuje 2 000 km. Typickými kontaminanty jsou BSK₅, CHSKCr, NL, Nanorg. a Pcelk. Za rok 2005 bylo vypuštěno celkem 52,4 mil. m³ odpadních vod do vod povrchových, 34,4 mil. m³ odpadních vod bylo vypuštěno do kanalizace pro veřejnou potřebu, z toho bylo 30,8 mil m³ (bez srážkových vod) vycištěno na ČOV.

Největšími bodovými zdroji znečištění v Plzeňském kraji jsou ČOV Plzeň, ČOV Rokycany, ČOV Klatovy a další menší ČOV.

Tabulka 6: Vypouštěné odpadní vody (mil. m³)

	2005
Odpadní vody vypouštěné do vod povrchových	52,4
Odpadní vody vypouštěné do veřejných kanalizací	34,4
z toho: čištěné na ČOV (bez srážkových vod)	30,8
Odpadní vody čištěné na ČOV (vč. srážkových vod)	47,9

Zdroj: ČSÚ

Tabulka 7: Obyvatelé napojení na veřejnou kanalizaci (tis. obyvatel)

	2005
Počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	427,0
z toho: napojených na veřejnou kanalizaci s koncovou ČOV	390,9

Zdroj: ČSÚ

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

Za nejvýznamnější akci lze považovat uvedení ČOV Rokycany po provedené intenzifikaci do trvalého provozu. Součástí intenzifikace bylo zejména doplnění technologie o srážení fosforu. V rámci intenzifikace bylo provedeno rozšíření biologické části ČOV (přechod na systém R-D-N), doplnění kalového hospodářství a celková modernizace celé technologie.

Další významnější ČOV uvedené do zkušebního resp. trvalého provozu jsou ČOV v Mýtě u Rokycan, v Němčovicích, Starém Plzenci a Janovicích nad Úhlavou.

3.5 Havárie

V roce 2005 řešila Česká inspekce životního prostředí v Plzeňském kraji dvě závažnější havárie, z toho jedna havárie byl únik ropných látek z havarované autocisterny do zatrubněné vodoteče a jedna havárie se týkala úniku hydraulického oleje do vodoteče. U evidovaných havarijních úniků nedošlo k úhynům ryb ani vodních živočichů. Bezprostředně po havárii byly za účelem snížení možných důsledků zahájeny sanační práce. V případě úniku hydraulického oleje byla učiněna taková technologická opatření, která podobné riziko minimalizují.

Tabulka 8: Havarijní úniky závadných látek

	2005
Počet havarijních úniků celkem	2
v tom: do vod podzemních	0
do vod povrchových	1
z toho úniky: ropných látek	1
těžkých kovů	0
chlorovaných uhlovodíků	0

Zdroj: KÚ, ČIŽP

4. Půda

Problémy způsobované v posledním období přivalovými dešti ukazují na nutnost řešení ochrany půd před vodní erozí. Některé obce věnují této problematice samostatné části v pořizovaných územních plánech. Neustále je třeba čelit požadavkům na značné záборы zemědělských půd. Zejména pro různé průmyslové zóny jsou požadována rozsáhlá území, a to i v takových lokalitách, kde to nemá žádné opodstatnění.

Tabulka 9: Bilance půdy a podíly z celkové výměry (stav k 31. 12. 2005)

Druh	2005	
	ha	%
Zemědělská půda celkem	382 719	51
z toho: orná půda	263 546	35
trvalé travní porosty	105 882	14
Nezemědělská půda celkem	373 397	49
z toho: lesní půda	298 567	39
vodní plochy	11 529	2
Celková výměra	756 116	100

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

Zdroj: ČÚŽK

5. Horninové prostředí

Těžební činnost v Plzeňském kraji nedoznala oproti minulým letům podstatných změn. Pokračuje exploatace známých ložisek především nerudných surovin pro potřeby keramického a stavebního průmyslu. Částečně poklesla těžba keramických jíhlů. Probíhalo řízení k zahájení těžby z nového ložiska štěrkopísků u Horažďovic.

Je dokončována rekultivace na ložiscích cihlářských surovin v Žihli, Přesticích a Stodě. Je též připraven projekt, který řeší problematiku snížení hladiny důlních vod v oblasti Nýřan.

6. Příroda

OBCENÁ OCHRANA PŘÍRODY – VÝSKYT ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ

V obecné ochraně přírody jsou problémem neustálé změny a doplňky územních plánů obcí, které maximalisticky rozšiřují průmyslové zóny na úkor zemědělské půdy.

Stále přetrvávají důvody pro ohrožení výskytu zvláště chráněných druhů rostlin upouštěním od extenzivního zemědělského hospodaření (sukcese, zarůstání náletovými dřevinami), zalesňováním, změnami vodního režimu a vlivem rybničního hospodářství. Naopak v územích se soustředěným výskytem upolínu evropského se tento druh rostliny stále šíří díky extenzivnímu zemědělskému hospodaření.

Velmi významnou skupinou bioindikátorů čistoty životního prostředí jsou ptáci a obojživelníci. Dlouhodobě nejvíce ohroženou skupinou živočichů jsou právě obojživelníci, a to i vzhledem k intenzivnímu rybničnímu hospodaření, charakteru dotační zemědělské politiky a ostatním antropogenním vlivům. Např. nejvíce jsou intenzivním chovem ryb ohroženy obojživelníci, z žab především skokan zelený a skřehotavý. S úbytkem přirozeného výskytu ponořených vodních rostlin jsou ohroženy i všechny druhy čolků.

Způsob hospodaření v chovu ryb se projevuje negativně i v obsazování těchto rybníků hnízdícími druhy ptáků. Zvýšená eutrofizace, snížená průhlednost i množství bentosu, umělé kolísání hladiny, či nevhodné jarní výlovy omezují možnost k úspěšnému vyhnízdění řady druhů. Tyto vlivy lze vzorově sledovat na obsazování vodních ploch potáplivými druhy kachen (např. polák velký), či potápek (např. potápek roháč). Velmi závažná je situace v hnízdním výskytu břehule říční (úbytek hnízdních možností), kolísající je i četnost obsazených hnízd čápa bílého (stoupající světelné a hlukové znečištění kolem hnízdišť). Těmto druhům věnoval KÚ v roce 2005 zvýšenou pozornost i nemalé finanční prostředky (čáp bílý 60 000 Kč, břehule říční 40 000 Kč). Z vlastních prostředků Plzeňský kraj každoročně finančně podporuje i projekty na zajištění ochrany biotopů, na obnovu zařízení záchranných stanic, na ochranu některých druhů živočichů (čáp černý, sova pálená).

Zejména v příhraničních oblastech Plzeňského kraje byl naopak zaznamenán nárůst výskytu bobra evropského a rysa ostrovida.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ – NATURA 2000

Nařízením vlády ČR byla vyhlášena Chráněná krajinná oblast Český les a koncem roku zřízena i správa této CHKO ve městě Přimda. Bylo započato i s přehlašování maloplošných zvláště chráněných území – přírodní památka U báby – U lomu byla rozšířena o další geologický útvar.

Plzeňský kraj financuje z vlastních prostředků realizaci potřebných opatření v maloplošných zvláště chráněných územích v rozsahu 2 000 000 Kč. Z prováděných opatření převažuje sekání travních porostů v nelesných územích a umišťování oplocenek v místech přirozeného zmlazení listnatých dřevin v lesních porostech.

Do národního seznamu bylo zařazeno 47 evropsky významných lokalit, které byly vyhlášeny v nařízení vlády ve Sbírce zákonů pod číslem 132/2005 Sb. V roce 2005 bylo navrženo celkem 30 přírodních komplexů do tzv. zásobníku lokalit pro případné doplnění národního seznamu.

V průběhu roku 2005 byl řešen projekt VaV/620/20/03 Ministerstva životního prostředí „Optimalizace výsledků mapování přírodních biotopů a jejich aktuálního zastoupení na území ČR jako předmětu ochrany v současné síti maloplošných zvláště chráněných území v ČR“. Výstupem tohoto úkolu bylo 29 lokalit navržených na doplnění stávající sítě ZCHÚ v Plzeňském kraji.

KRAJINOTVORNÉ PROGRAMY

V rámci krajinotvorných programů MŽP byla v roce 2005 poskytnuta finanční podpora z *Programu péče o krajinu* na opatření ve volné krajině, mimo CHKO, NP a ZCHÚ, 63 žadatelům v celkové výši 4 225 677 Kč. K významnějším akcím patří mimo jiné realizace ÚSES v návaznosti na KPÚ v okrese Domažlice (celkem 9 žádostí) a dále pak realizace pozitivních návrhů v rámci vymezených lokálních biokoridorů a biocenter zejména v okresech Plzeň-sever a Tachov. Pro zachování významných biotopů byla realizována řada opatření v rámci celého kraje, ať již se jednalo o lokality s výskytem chráněných druhů rostlin (např. prstnatec májový, vstavač kukačka, upolín evropský, kosatec sibiřský, arnika obecná) nebo o hodnotná botanická společenstva v registrovaných VKP a vymezených biocentrech. Nedílnou součástí žádostí o finanční příspěvek jsou opatření zaměřená na ošetření památných a významných stromů.

Z *Programu revitalizace říčních systémů* byl čerpán v roce 2005 finanční příspěvek v celkové výši 14 819 000 Kč na 20 akcí zaměřených na zvýšení retence vody v krajině a revitalizaci vodních toků včetně jejich údolních niv. V důsledku těchto staveb by mělo dojít ke zlepšení kvality životního prostředí zejména vodních a mokřadních ekosystémů, zpomalení povrchového odtoku a zvýšení biodiverzity.

Na *Podprogram drobných vodohospodářských ekologických akcí* byly poskytnuty finanční prostředky ve výši 5 423 tis. Kč.

Tabulka 10: Zvláště chráněná území (stav k 31. 12. 2005) podle Ústředního seznamu ochrany přírody

Kategorie		Celkem (počet)	Rozloha (ha)
Národní park	(NP)	1	34 476
Chráněná krajinná oblast	(CHKO)	4	83 853
Národní přírodní rezervace	(NPR)	6	787
Národní přírodní památka	(NPP)	5	227
Přírodní rezervace	(PR)	81	3 038
Přírodní památka	(PP)	83	6 852
Přírodní park		24	107 067

Zdroj: Správy NP, SOP ČR, AOPK ČR, KÚ

7. Lesy

Území Plzeňského kraje pokrývají lesy na ploše 293 132 ha, tj. 38,77 % celkové výměry kraje. Z celkové výměry lesů zaujímají 81,7 % lesy hospodářské, dvě procenta lesy ochranné a 16,3 % lesy zvláštního určení. V roce 2005 se v kraji oproti předchozímu roku zvýšila výměra lesů o 929 ha. Výměra lesní půdy a lesnatost je uvedena níže v tabulce:

Tabulka 11: 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	756 116	457 218	298 898	293 132	5 767	39,5	38,8

Zdroj: ÚHÚL

Stav lesních porostů v roce 2005 ovlivnily časté povětrnostní výkyvy a doznívající důsledky extrémně suchého počasí z předchozích let. Přestože rok 2005 byl co do srážek příznivější, v lesních porostech přetrvával vláhový deficit. Především ve středních polohách bylo možné pozorovat zvýšený výskyt kůrovce. Proto byl výskyt a vývoj kůrovce v oblasti Plzeňského kraje monitorován v průběhu celého roku. Až na výjimky byly kůrovcové stromy v lesních porostech včas asanovány, nebo byly z lesa odstraněny. V tomto směru se tradičně osvědčila důslednost odborných lesních hospodářů.

V posledních letech se místy v krajině i lesních porostech projevovalo odumírání břízy a olše.

Pracovníci orgánů státní správy lesů na všech stupních prováděli kontrolní činnost zaměřenou na výskyt lesních škůdců, zejména kůrovců. Především bylo sledováno zpracovávání a asanace dříví atraktivního pro vývin kůrovce. V průběhu roku byly organizovány nad lesními komplexy Plzeňského kraje čtyři rekognoskační lety společnosti JAS AIR z Českých Budějovic. Shlednutím lokalit lesních komplexů bylo možno konstatovat zlepšení stavu lesů oproti stavu lesních porostů v roce 2004. Přesto je i nadále nutné věnovat výskytu kůrovců značnou pozornost, neboť v roce 2006 je mimo jiné očekávaný semenný rok u smrku a oslabené stromy budou hůře odolávat náletům kůrovců. Riziko zvýšeného výskytu kůrovců zejména ve středních polohách i nadále trvá.

Ojedinelé správní delikty na úseku ochrany lesů byly s vlastníky lesů průběžně projednávány a řešeny. Při opakovaném neplnění podmínek ochrany lesa a uložených opatření orgány státní správy lesů /OSSL/ přistoupily k uložení pokut. Těžební činnost v roce 2005 byla v prvé řadě zaměřena na likvidaci dřevní hmoty atraktivní pro kůrovce a zpracování polomů z větrné a sněhové kalamity, která se místy v lesích kraje projevila. Těžby velkoplošného charakteru nebyly prováděny. I v roce 2005 probíhala vzájemná informovanost OSSL a ČIŽP ohledně stavu lesa, ochrany lesa a případného podezření na neoprávněné provádění těžeb v lesích.

Komplexní poškození lesních porostů dle družicových snímků pro rok 2005 nelze vyhodnotit, neboť nemáme k dispozici výsledky od ČHMÚ.

Tabulka 12: Kategorizace lesů (tis. ha)

Kategorie lesů	2005
Hospodářské	239 412 ha
Ochranné	5 921 ha
Zvláštního určení	47 799 ha

Zdroj: MZe, ÚHÚL

Tabulka 13: Přehled vývoje poškození lesních porostů (komplexní poškození dle družicových snímků)

Plochy porostů v jednotlivých stupních poškození a mortality (%)		2005
Jehličnaté porosty	0.	7,4
	0./I.	34,0
	I.	34,2
	II.	14,9
	III.a	5,4
	III.b - IV.	4,1
Listnaté porosty	0.	1,7
	0./I.	17,6
	I.	33,9
	II.	26,9
	III.a - IV.	19,8

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

Zásadním dokumentem, který byl v roce 2005 v oblasti odpadového hospodářství schválen, je obecně závazná vyhláška Plzeňského kraje č. 1/2005, kterou se vyhláší závazná část *Plánu odpadového hospodářství Plzeňského kraje* (POH) ze dne 22. 2. 2005. Tato vyhláška vyšla ve Věstníku Plzeňského kraje dne 21. 3. 2005. V průběhu roku 2005, s pokračováním v roce 2006 byly krajskému úřadu předloženy POH původců odpadů a obcí z valné většiny: Jedná se o 23 obcí a cca 250 původců odpadů v souladu s § 44 odst. 4 a 5 zákona o odpadech.

Nejvýznamnějšími producenty odpadů v Plzeňském kraji jsou nadále společnosti Plzeňská teplárenská a.s., Plzeňská energetika a.s., případně společnosti zabývající se výrobou automobilových, především plastových součástek (např. BORGERS CS spol. s r.o., LEAR CORPORATION CZECH s.r.o. aj.).

V rámci Plzeňského kraje nadále probíhala kampaň ke zvýšení účinnosti separace využitelných složek komunálního odpadu ve spolupráci se společností EKO-KOM a Regionální rozvojovou agenturou Plzeňského kraje o.p.s. Tato spolupráce se úspěšně rozvíjela i v otázkách vybavenosti obcí Plzeňského kraje shromažďovacími prostředky separovaných využitelných složek komunálního odpadu. V množství vyříděného komunálního odpadu (32 kg na občana) se Plzeňský kraj umístil v rámci všech krajů České republiky na druhém místě.

V roce 2005 došlo k významnému nárůstu recyklačních středisek stavebních odpadů, a to především zásluhou společnosti AZS 98, s.r.o. na základě jejich aktivit a jednání se zástupci obcí s rozšířenou působností. Recyklační střediska vznikla ve městech Stříbro, Blovice, Stod a Tachov. Tento počín významným způsobem směřuje Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje k naplnění cílů v oblasti recyklace stavebních odpadů.

Na základě velkého boomeru v nákupech kovových odpadů určených k recyklaci došlo k dalšímu nárůstu počtu provozoven sběru kovových odpadů. V souvislosti s touto skutečností došlo také ke zvýšení počtu autovrakovišť. V roce 2005 bylo provozováno 17 autovrakovišť v rámci Plzeňského kraje. Kapacitně nejvýznamnějším provozovatelem autovrakoviště je společnost OSONA holding a.s., která má připraven záměr doplnění technologie zpracování autovraků a rozšíření sběrných míst. Projekt získal finanční podporu z *Operačního programu Infrastruktura*.

Počet skládek odpadů v kraji a jejich rozčlenění do skupin se v roce 2005 formálně změnilo k 5.8. 2005. Tímto datem nabyla účinnosti vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., která stanovila nová pravidla pro provozování skládek odpadů. Na základě této novely postupně docházelo k přepracování provozních řádů skládek a změnila se kategorizace skládek skupiny S-00 do 3 dalších podskupin (S-001, S-002 a S-003). Hlavními zařízeními k odstraňování odpadů v kraji jsou nadále skládky Chotíkov u Plzně, Vysoká u Dobřan, Němčičky u Rokycan, Štěpánovice u Klatov, Černošín a Kladrubby na Tachovsku a LAZCe-GIS u Horšovského Týna.

V otázce snižování množství biologicky rozložitelného odpadu na skládkách dle harmonogramu, který je uveden v POH ČR a POH Plzeňského kraje, zůstává podpora kompostování jak u fyzických osob, tak u podnikajících osob provozujících řádně povolené kompostárny. Počet kompostáren se oproti roku 2004 nezměnil.

V souvislosti s dekontaminačními odpady obsahujícími ropné látky nadále zůstávají v provozu dekontaminační plochy na skládkách Chotíkov a Vysoká, Žihle, Malonínce, Doubrava a Třemošná. V důsledku ukončení sanačních činností při likvidaci starých ekologických zátěží v areálu bývalého podniku Škoda Plzeň došlo k ukončení provozu dočasné dekontaminační plochy v tomto areálu.

U-Transform CZ Stod zůstává jediným zařízením na využívání smíšeného plastu v Plzeňském kraji. Výrobou tuhého alternativního paliva pro cementárny, především z umělohmotných automobilových odpadů, se nadále zabývá společnost RUMPOLD s.r.o. v Mýtě u Rokycan.

Aktuální seznam zařízení k nakládání s odpady povolených dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech je uveden na webové adrese www.kr-plzensky.cz – rubrika Životní prostředí – Odpady.

Problematika tzv. černých skládek zůstává zhruba na stejné úrovni jako v minulém roce. Po zavedení místních poplatků obcemi v Plzeňském kraji v mnohem vyšší míře občané využívají systému nakládání s odpady v obcích danými obecně závaznými vyhláškami těchto obcí. Větší obce a města v případě, že původce znečištění není zjištěn, odstraňují tyto skládky na své náklady. Výjimkou v uceleném systému nakládání s komunálními odpady v obcích zůstává nadále Město Plzeň, které stále nepřijalo obecně závaznou vyhlášku upravující systém nakládání s odpady.

Tabulka 14: Produkce a nakládání s odpadem (kt)

	2005	
	O	N
Produkce odpadu celkem	2 706,0	94,4
Úprava nebo využití odpadu	1 404,1	16,8
Odstranění skládkováním	308,8	3,0
Odstranění spalováním	1,0	1,9

Zdroj: VÚV T.G.M. - CeHO, KÚ

Tabulka 15: Provozované skládky odpadů

	2005
Počet provozovaných skládek celkem	18
z toho: skládky skupiny S – IO	2
skládky skupiny S – O0	13
skládky skupiny S – NO	2
	1

Zdroj: KÚ, VÚV T.G.M. - CeHO

STAVBY PRO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ UKONČENÉ V ROCE 2005

Zásadními stavbami ukončenými v roce 2005 jsou recyklační centra stavebních odpadů ve městech Stříbro, Stod, Blůvice a Tachov. Tento počín významně navýšil úroveň recyklace stavebních odpadů v Plzeňském kraji.

Na skládce Rokycany-Němčičky byla uvedena do provozu kazeta č. III. Nová kazeta významně navýšuje skládkovací kapacity města Rokycany i celého kraje.

9. Staré ekologické zátěže

Plzeňský kraj zadal v roce 2005 zpracování dokumentu „*Studie starých ekologických zátěží Plzeňského kraje*“. Předmětem bylo shromáždění a utřídění dostupných vodohospodářsky relevantních informací s návrhem případně možného dalšího postupu. Celkem bylo hodnoceno 470 lokalit. U 13 % lokalit probíhá aktivní sanační zásah. Přibližně 10 % z hodnocených lokalit je vysoce rizikových a cca 2 % lokalit není řešeno aktivními opatřeními. Plzeňský kraj hradí ze zvláštního účtu v rámci svého rozpočtu provedení potřebných opatření k nápravě závadného stavu, které zabezpečí příslušný vodoprávní úřad v případech, kdy se nepodařilo původce havárie zjistit nebo prokázat, a zároveň hrozí závažné ohrožení nebo znečištění povrchových nebo podzemních vod.

10. Doprava

V současné době si Plzeňský kraj nechává zpracovat *Koncepci dopravy Plzeňského kraje*. V roce 2004 autoři odevzdali první – analytickou část, v průběhu roku 2005 pracovali na druhé části nazvané koncept návrhu řešení. Jde o klíčový dokument, který by měl mít zásadní význam pro budoucnost krajské dopravy v následujících několika desetiletích.

Návrh Koncepce dopravy ve svých principech a zásadách vychází ze strategie a cílů vymezených v Programu rozvoje Plzeňského kraje, z důsledné inventarizace a kompletace jednotlivých územních plánů velkých územních celků, měst a vybraných obcí, provázaných s ostatními souvisejícími dokumenty. Jejich vhodným propojením a doplněním by měla tato dokumentace v cílové podobě představovat ucelený územně technický podklad, který řeší problematiku dopravy jak v širších souvislostech (středoevropské, nadregionální, regionální, mikroregionální) a jednotlivých dopravních oborech (silniční doprava, železniční doprava, letecká doprava, vodní doprava, cyklistická doprava, veřejná osobní doprava, kombinovaná doprava, statická doprava), tak v krajské a regionální úrovni zaměřené na vyhodnocení a specifikaci investiční naléhavosti a časových priorit přestavby a rozvoje dopravy v Plzeňském kraji.

Koncepce si dává za cíl, ve spolupráci se všemi dotčenými orgány a institucemi, zpracovat a předložit komplexní návrhy a opatření pro rozvoj a přestavbu dopravních sítí, systémů a infrastruktury, které je žádoucí postupně připravovat a realizovat pro vytvoření funkčního a trvale udržitelného dopravního systému na území Plzeňského kraje.

Plzeňský kraj vynakládá ze svého rozpočtu investiční i neinvestiční prostředky pro neustálé zlepšování stavu krajské silniční sítě (silnice II.a III. třídy). Dále ze svého rozpočtu zabezpečuje celkové finanční prostředky pro činnost 6 příspěvkových organizací Správy a údržby silnic zřízených Plzeňským krajem. Ohledně financování investičních akcí se situace částečně změnila tak, že některé jednotlivé investiční akce jsou realizovány za pomoci prostředků z evropských fondů. Jedná se zejména o Společný regionální operační program (SROP) z prostředků Evropské unie, které zabezpečují v takovém případě 75 % finančních nákladů akce. Zbývajících 25 % nákladů hradí Plzeňský kraj. Do doby finančního pokrytí nákladů z evropského fondu (SROP) předfinancování této částky bývá smluvně zajištěno se Státním fondem dopravní infrastruktury ČR. Provádění samotné údržby a oprav krajských silnic je zabezpečováno finančními prostředky z rozpočtu Plzeňského kraje.

Nejzatíženější profily města Plzně (všechna vozidla/24 hodin):

- | | |
|---|------------------------|
| • Karlovarská tř. – Pod Záhorskem (čerpací stanice) | cca 52,2 tis. voz./den |
| • U Prazdroje – Gambrinus | cca 45,8 tis. voz./den |
| • Karlovarská tř. – Most Gen. Pattona | cca 43,8 tis. voz./den |
| • Tyršova – Štruncova sady | cca 42,2 tis. voz./den |
| • Přemyslova – Výstaviště | cca 34,7 tis. voz./den |

Nejzatíženější liniové dopravní tahy:

- D5
- I/27 v úseku Třebošná–Klatovy
- I/26 Plzeň–Folmava
- I/20 v úseku Plzeň–Nepomuk

Nejzatíženější hraniční přechody jsou Rozvadov a Folmava.

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.

Tabulka 16: Meziroční srovnání znečištění ovzduší vlivy dopravy (komplex zdrojů – doprava silniční, železniční, letecká)

	Rok	Množství emisí v t.rok ⁻¹
CO₂	2004	903 474
	2005	926 193
CH₄	2004	100
	2005	98
N₂O	2004	121
	2005	123
CO	2004	12 807
	2005	12 554
NO_x	2004	5 970
	2005	5 952
VOC	2004	2 851
	2005	2 578
SO₂	2004	150
	2005	29
Pb	2004	0,12
	2005	0,06
PM	2004	349
	2005	363

Zdroj: CDV

Kraj má třetí největší délku silniční sítě (5 016 km), hustotou komunikací (0,663 km/km²) se však řadí na 8. místo. V porovnání hodnot emisí vztažených na 1 km silniční sítě zaujímá kraj 10. místo. V porovnání s rokem 2004 vzrostly emise CO₂, N₂O a PM, ostatní sledované emise poklesly.

11. Činnost kraje v oblasti péče o životní prostředí

Většina koncepčních materiálů byla zpracována do konce roku 2004. V roce 2005 byly zpracovány tyto dokumenty:

- *Studie ochrany podzemních a povrchových vod Plzeňského kraje (květen 2005)*
- *Studie starých ekologických zátěží Plzeňského kraje (srpen 2005)*
- *Plán aktivit 2006 pro plnění cílů Koncepce EVVO Plzeňského kraje*

V roce 2005 proběhl čtvrtý ročník finanční podpory ekologických projektů (4 mil. Kč), dále bylo podpořeno 19 vodo hospodářských akcí (27,1 mil. Kč), organizačně a finančně byly podporovány sdružené vodo hospodářské projekty připravované do Fondu soudržnosti (30 mil. Kč). Významnou událostí bylo vyhlášení CHKO Český les, pro které byly podkladové materiály zpracovávány OŽP KÚPK. Byla vydána brožura Přírodní parky Plzeňského kraje, první díl videoprůvodce Naučné stezky Plzeňského kraje – Tachovsko – 1. část, bylo osazeno dalších 17 informačních tabulí pro 16 maloplošných chráněných území (celkem již 56 tabulí). Kraj se finančně podílel na zajištění péče o poraněné či jinak handicapované živočichy (1 mil. Kč).

Plzeňský kraj se spolu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM finančně podílel na podpoře separace odpadů formou projektu „Intenzifikace systému separovaného sběru vytříděných složek komunálního odpadu v obcích Plzeňského kraje“. Součástí projektu byla informační a mediální kampaň, rozšíření sítě sběrných nádob na separovaný odpad v obcích Plzeňského kraje a vybavení škol sběrnými nádobami. V rámci tohoto projektu bylo v obcích rozmístěno 124 nádob na separovaný sběr odpadů a 100 nádob na sběr bílého skla. Ve sběrných dvorech bylo umístěno dalších 24 nádob na papír, sklo a plasty. Do 25 školských zařízení bylo dodáno celkem cca 700 nádob na třídění odpadů. Mediální kampaň spočívala mimo jiné v pořádání tzv. barevných dnů, v distribuci plastových tašek na separaci odpadů a průzkumu veřejnosti, který provedla specializovaná agentura MARKENT.

Výsledkem projektu bylo zvýšení separace odpadů v roce 2005 na téměř 32 kg vytříděného odpadu na jednoho obyvatele. Tímto výsledkem se umístil Plzeňský kraj na druhém místě v rámci celé České republiky.

12. Aktivity neziskového sektoru v oblasti ochrany životního prostředí

Kontaktní údaje a náplně činnosti významných organizací působících na území kraje v oblasti EVVO jsou uvedeny na www.kr-plzensky.cz ve složce Životní prostředí > EVVO – environmentální vzdělávání, výchova a osvěta > Adresář kontaktů. Díky těmto organizacím – řada z nich je členy stálé pracovní skupiny EVVO PK – je možné naplňovat cíle *Krajské koncepce EVVO*. Významným počinem je příprava projektu ENVIC (environmentální informační centra), který se ucházel o dotaci z OP RLZ (uspěl v roce 2006).

Z rozpočtu Plzeňského kraje bylo v rámci podpory ekologických projektů podpořeno 24 projektů devatenácti nestátních neziskových organizací působících v oblasti ochrany životního prostředí a EVVO.

13. Prioritní problémy v ochraně životního prostředí

1. Ovzduší ve městech a hlavně v krajském městě Plzni je nejvíce ovlivněno emisemi z dopravy, která produkuje zejména NO_x . Ani po dokončení dálničního obchvatu Plzně se bez dalších opatření v dopravě neočekává zlepšení situace. Neustále dochází k nárůstu silniční dopravy, a tím ke zvyšování procentního zastoupení znečištění NO_x v ovzduší z dopravy, přestože dle vyhodnocení celkových emisí NO_x v rámci Plzeňského kraje došlo k určitému poklesu emisí NO_x do ovzduší. Vzhledem k nárůstu dopravy dochází také sekundárně ke zvyšování prašnosti ve vazbě na emise TZL.
2. Stav ovzduší v kraji lze v rámci České republiky hodnotit jako dobrý. Pouze u emisí NO_x není jisté, zda se podaří dodržet emisní strop.
3. Nedaří se snižovat množství odpadů ukládaných na skládky. I přes výrazné navýšení separace využitelné složky komunálního odpadu se bez dalšího zařízení na zpracování zbytkového komunálního odpadu budou obtížně plnit cíle Plánu odpadového hospodářství kraje.
4. Vody:
 - v oblasti starých ekologických zátěží nejsou dosud vytvořeny podmínky pro možnou realizaci kompletních nápravných opatření (například vhodnou dotační politikou),
 - zajištění výstavby kanalizací a provedení úprav čistíren odpadních vod u obcí s více než 2000 EO do konce roku 2010,
 - optimální návrhy odkanalizování a čištění odpadních vod u obcí pod 500 EO,
 - zabezpečení vyhovující jakosti povrchových vod využívaných ke koupání osob,
 - řešení zásobování obyvatel pitnou vodou v místech, kde vlivem sucha dochází ke snižování vydatnosti domovních a veřejných studní.
5. Současný trend urbanizace krajiny přispívá mnohdy k likvidaci přirozených ekosystémů a tím i k narušení ekologické stability krajiny
6. Absence systému celoživotního environmentálního vzdělávání.

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, SO ₂ , NO _x , CO, VOC, NH ₃)	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		
Vyrobená 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

PLZEŇSKÝ KRAJ

Kontaktní místo:

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

Krajský úřad Plzeňského kraje

P.O. BOX 313, Kroupova 18, 306 13 Plzeň,
www.kr-plzensky.cz, posta@kr-plzensky.cz, 377 195 111

Vytištěno na papíře vyrobeném bez použití chloru.



9 788072 112456 5