VĚSTNÍK

JIHOČESKÉHO KRAJE

Částka 2 **Rozesláno dne 13. 8. 2008** **Rok 2008**

Obsah:

1. Nařízení Jihočeského kraje ze dne 29.7. 2008, kterým se vydává aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje

1/2008
NAŘÍZENÍ JIHOČESKÉHO KRAJE
ze dne 29.7. 2008,
kterým se vydává aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje

Rada Jihočeského kraje vydává dne 29. 7. 2008 podle § 7 odst. 7a § 48 odst. 2 písm. c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a § 7 a § 59 odst. 1 písm. k) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů, toto nařízení kraje:

Článek 1
Aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje

(1) Tímto nařízením se vydává aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje.
(2) Text aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje je uveden v příloze nařízení č. 1/2008/RK.

Článek 2
Závěrečné ustanovení

Toto nařízení bylo schváleno usnesením Rady Jihočeského kraje č. 858/2008/RK ze dne 29. 7. 2008 a nabývá účinnosti patnáctým dnem následujícím po jeho vyhlášení ve Věstníku právních předpisů Jihočeského kraje.

Ing. arch. Robin Schinko v.r.
první náměstek hejtmana

RNDr. Jan Zahradník v.r.
hejtman

Příloha nařízení Jihočeského kraje č. 1/2008, kterým se vydává aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje:

AKTUALIZACE PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ JIHOČESKÉHO KRAJE

O B S A H

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK **4**

Ú V O D **5**

1. ZÓNA JIHOČESKÝ KRAJ **5**

1.1. Administrativní vymezení zóny 6

1.2. Typ zóny 6

1.3. Příslušné klimatické údaje 6

1.4. Příslušné topografické údaje 6

1.5. Lokace měst 6

1.6. Měřící stanice 7

2. ODHAD ROZLOŽENÍ ZNEČIŠTĚNÝCH OBLASTÍ A VELIKOST EXPONOVANÉ SKUPINY **8**

3. PRIORITNÍ MĚSTA A OBCE **11**

4. INFORMACE O CHARAKTERU CÍLŮ **12**

5. ODPOVĚDNÉ ORGÁNY **13**

6. DRUH POSOUZENÍ KVALITY OVZDUŠÍ **13**

6.1. Koncentrace znečišťujících látek zjištěné v předchozích letech 13

6.2. Prostředky použité ke zjišťování znečišťujících látek 18

7. PŮVOD ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ **18**

7.1. Výčet hlavních zdrojů znečišťování ovzduší 18

7.2. Celkové množství emisí 21

8. INFORMACE O DÁLKOVÉM PŘENOSU ZNEČIŠTĚNÍ **23**

9. ANALÝZA SITUACE **23**

9.1. Podrobnosti o faktorech, působících zvýšené znečištění ovzduší 23

10. PODROBNOSTI O MOŽNÝCH NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍCH **24**

10.1. Podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší přijatých před zpracováním programu na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni 24

10.2. Podrobnosti o nových opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší 24

11. ČASOVÝ PLÁN IMPLEMENTACE OPATŘENÍ **28**

12. POPIS OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PLÁNOVANÝCH V DLOUHODOBÉM HORIZONTU **28**

13. SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ **28**

PROGRAMOVÝ DODATEK PODLE ČL. 18 ODST. 3 NAŘÍZENÍ RADY (ES) 1260/1999

PŘÍLOHA PODLE ROZHODNUTÍ KOMISE 2004/224/ES

Seznam použitých zkratek

AOT 40	ukazatel, kterým se vyjadřuje množství ozónu v ovzduší z hlediska vlivu na vegetaci (úhrnná hodnota rozdílu mezi hodinovými koncentracemi přízemního ozonu převyšujícími 80 $\mu g.m^{-3}$ a hodnotou 80 $\mu g.m^{-3}$ během hodin denního světla naakumulovaná v každém roce od května do července)
B(a)P	benzo(a)pyren
CO	oxid uhelnatý
CZT	centrální zásobování teplem
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EHK OSN	Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů
HD	hromadná doprava
HDP	hrubý domácí produkt
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHUEV	území na nichž platí limity pro ochranu ekosystémů a vegetace
MHD	městská hromadná doprava
MO	městský obvod
MT	mez tolerance
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NO_2	oxid dusičitý
NO_x	oxidy dusíku
NP	národní park
O_3	ozón
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PM_{10}	částice s aerodynamickým průměrem do 10 μm
PZKO	program ke zlepšení kvality ovzduší
REZZO 1 – 4	kategorie zdrojů znečišťování ovzduší
SO_2	oxid siřičitý
VOC	těkavé organické látky
ZÚ	Zdravotní ústav

ÚVOD

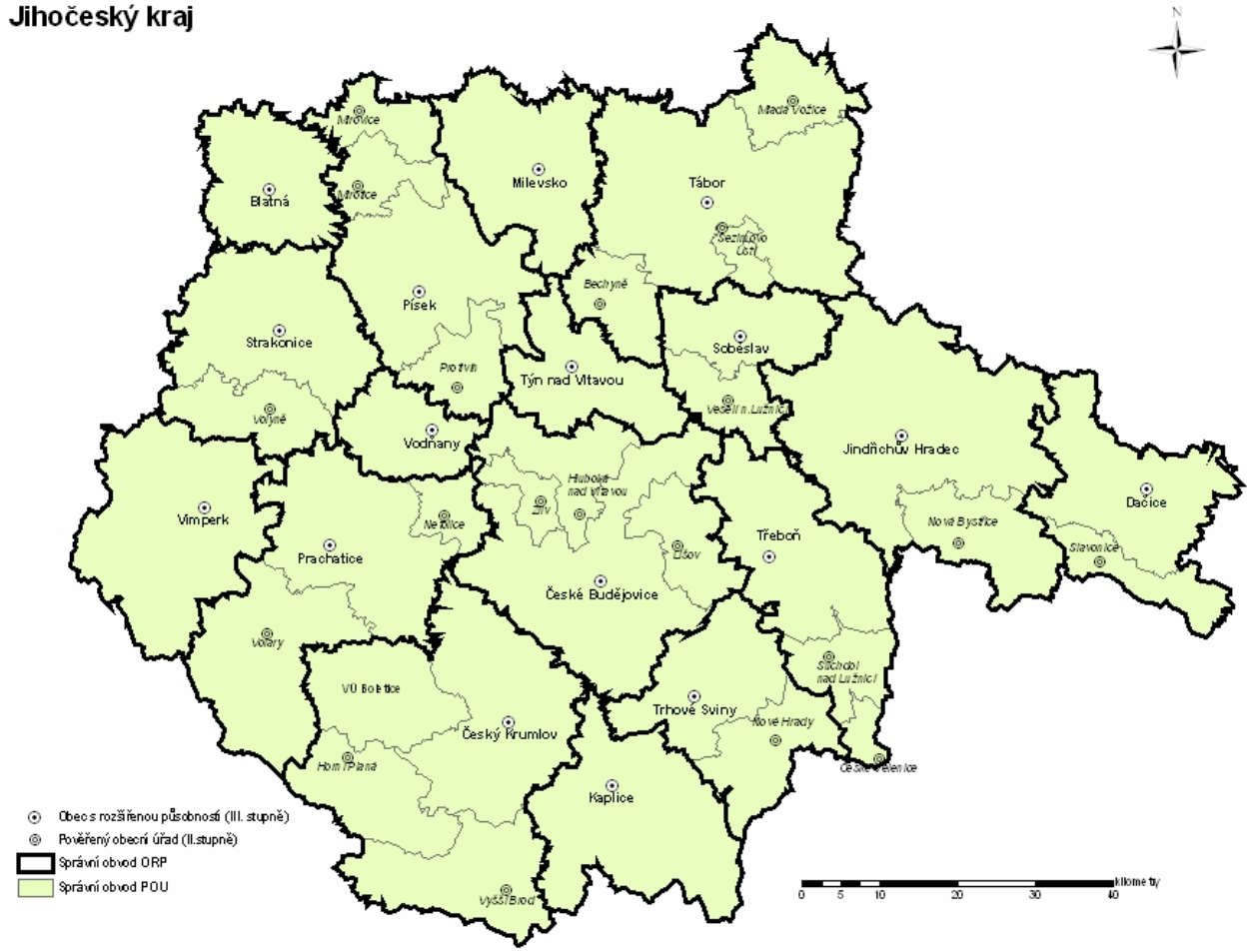
Aktualizace Programu snižování emisí a Programu ke zlepšení kvality ovzduší Jihočeského kraje je zpracována na základě zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší[1]. Celé území Jihočeského kraje bylo Ministerstvem životního prostředí vyhlášeno jako zóna podle uvedeného zákona, dle § 7 odst. 6 zákona pak Krajský úřad Jihočeského kraje vypracovává pro území kraje Program ke zlepšení kvality ovzduší pro látky, u nichž došlo v předcházejícím kalendářním roce k překročení imisního limitu a meze tolerance (nebo imisního limitu, pokud není mez tolerance stanovena).

Účelem programu je navrhnout takový soubor opatření, jejichž postupná realizace povede k postupnému zlepšování kvality ovzduší na území kraje, zejména k dosažení limitních hodnot stanovených právními předpisy.

Předložený návrh vychází jednak z metodických podkladů Ministerstva životního prostředí, jednak z dalších podkladových a koncepčních materiálů, které byly pro území Jihočeského kraje zpracovány v uplynulých letech.

ZÓNA JIHOČESKÝ KRAJ

Kód: CZ031



Rozloha: 10 057 km^2

Počet obyvatel: 625 712

Hustota obyvatel: 62,2 obyvatel/km^2

Zdroj: ČSÚ

[1] v platném znění podle zák. č. 472/2005 Sb.

1.1 Administrativní vymezení zóny

Zóna Jihočeský kraj je totožná se správním územím Jihočeského kraje. Krajský úřad Jihočeského kraje sídlí ve městě České Budějovice.

1.2 Typ zóny

Zóna Jihočeský kraj se nachází na jihu České republiky a podle své rozlohy (10 057 km^2) zaujímá 12,8 % území republiky. Rozmístění Jihočeského kraje je určeno hranicemi sousedících krajů: na severu Středočeským, na východě Vysočinou a Jihomoravským, na západě Plzeňským krajem. Na jihu je poloha Jihočeského kraje vymezena státní česko-rakouskou a česko-německou hranici. Na území zóny je celkem 623 obcí, z nichž 43 má statut města. Podle počtu obyvatel se kraj řadí na sedmé místo a dle ukazatele hustoty zalidnění je nejméně zalidněným krajem v republice.

Podle dominujících odvětví hospodářství lze kraj charakterizovat jako průmyslově-zemědělský. Ve struktuře ekonomiky kraje významné postavení zaujímá zpracovatelský průmysl, který je zde reprezentován potravinářským průmyslem, výrobou dopravních prostředků a zařízení, strojírenstvím a energetickým průmyslem. Dalšími důležitými složkami hospodářství kraje jsou doprava, obchod, činnosti v oblasti podnikání, stavebnictví, zemědělství, výroba a rozvod elektřiny. Zemědělská půda pokrývá 49,3 % území kraje, lesy se rozkládají na 37,3 % a vodní plochy činí 4,3 % území.
Z hlediska mezinárodní dopravy zaujímá Jihočeský kraj strategickou polohu na ose sever-jih. Územím zóny procházejí tři významné mezinárodní silniční trasy: E 49 (Rakousko –Třeboň – České Budějovice – Plzeň – Cheb – Německo), E 55 (Rakousko – Dolní Dvořiště –České Budějovice – Tábor – Praha) a E 551 (České Budějovice – Třeboň – Jindřichův Hradec – Humpolec), která spojuje E 49 a E 55 s dálnici D 1 (E 50, E 65). Hlavním železničním tahem je mezinárodní železniční koridor (Rakousko – České Budějovice – Praha – Ústí nad Labem –Německo).
Na území Jihočeského kraje se nacházejí čtyři velkoplošná zvláště chráněná území, která jsou tvořena Národním parkem Šumava (rozlohou 339,5 km^2 z celkové rozlohy 690,3 km^2) a třemi chráněnými krajinnými oblastmi o celkové ploše 164 006 ha: Blanský Les, Třeboňsko a Šumava (část). Na území kraje je 293 maloplošných chráněných území, která zaujímají plochu 13 248 ha.

1.3 Příslušné klimatické údaje

Většina území Jihočeského kraje spadá k mírně teplé klimatické oblasti, pouze jihozápadní část leží v chladné oblasti. Průměrná roční teplota kolísá mezi 7,5 až 8,5°C, průměrná měsíční teplota nejteplejšího měsíce roku (července) se pohybuje v mezích od 17,5 do 18,0°C, nejstudenějšího pak (ledna) od -3,0 do -2,0°C. Roční úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 550 - 600 mm, na horách kolem 1000 mm.

1.4 Příslušné topografické údaje

Z geografického hlediska kraj představuje geograficky poměrně uzavřený celek, jehož jádro tvoří jihočeská kotlina, která je na jihozápadě obklopena Šumavou, na severozápadě výběžky Brd, na severu Středočeskou žulovou vrchovinou, na východě Českomoravskou vrchovinou a na jihovýchodě Novohradskými horami. V jihočeské kotlině se rozkládají Českobudějovická a Třeboňská pánve. Nejvyšším bodem kraje je šumavský vrchol Plechý (1 378 m n.m.), nejnižším - hladina Orlické přehrady (350 m n.m.). Převážná část území se nachází ve výšce 400 až 600 m n.m.

Zeměpisné souřadnice jsou následující:

- nejsevernější bod - zem. šířka: 49°37'10", zem. délka: 14°46' (u obce Vyšetice);
- nejjižnější bod - zem. šířka: 48°33', zem. délka: 14°20' (u obce Studánky);
- nejzápadnější bod - zem. šířka: 48°59'10", zem. délka: 13°32' (u obce Kvilda);
- nejvýchodnější bod - zem. šířka: 15°36', zem. délka: 49°05'10" (u obce Budeč).

1.5 Lokace měst

Největší města Jihočeského kraje jsou:

- České Budějovice – 94 622 obyvatel,
- Tábor – 36 013 obyvatel,
- Písek – 29 801 obyvatel,
- Strakonice – 23 347 obyvatel,
- Jindřichův Hradec – 22 666 obyvatel,

- Český Krumlov – 13 942 obyvatel,
- Prachatice – 11 789 obyvatel,
- Milevsko – 9 271 obyvatel,
- Třeboň – 8 839 obyvatel,
- Týn nad Vltavou – 8 309 obyvatel,
- Vimperk – 7 965 obyvatel,
- Dačice – 7 947 obyvatel,
- Sezimovo Ústí – 7 375 obyvatel,
- Soběslav – 7 286 obyvatel,
- Kaplice – 7 193 obyvatel,
- Blatná – 6 690 obyvatel,
- Vodňany – 6 657 obyvatel,
- Veselí nad Lužnicí – 6 569 obyvatel

1.6 Měřící stanice

Na území Jihočeského kraje bylo na konci roku 2005 provozováno 15 měřících stanic imisního monitoringu na 10 lokalitách (12 stanic provozuje ČHMÚ a 3 stanice ZÚ). Během roku 2004 byl ukončen provoz tří stanic společnosti Ekotoxa a dvou stanic ČHMÚ.

K 1.12. 2004 vznikla nová měřící lokalita v Českých Budějovicích – Antala Staška, je ve vlastnictví ČHMÚ a v průběhu roku 2004 a 2005 zde byly zprovozněny 3 měřící stanice. K 01.05.2005 začala opět měřit stanice v lokalitě Lužnice, kterou vlastní ČHMÚ. Umístění stanic imisního monitoringu je uvedeno na obrázku 1.

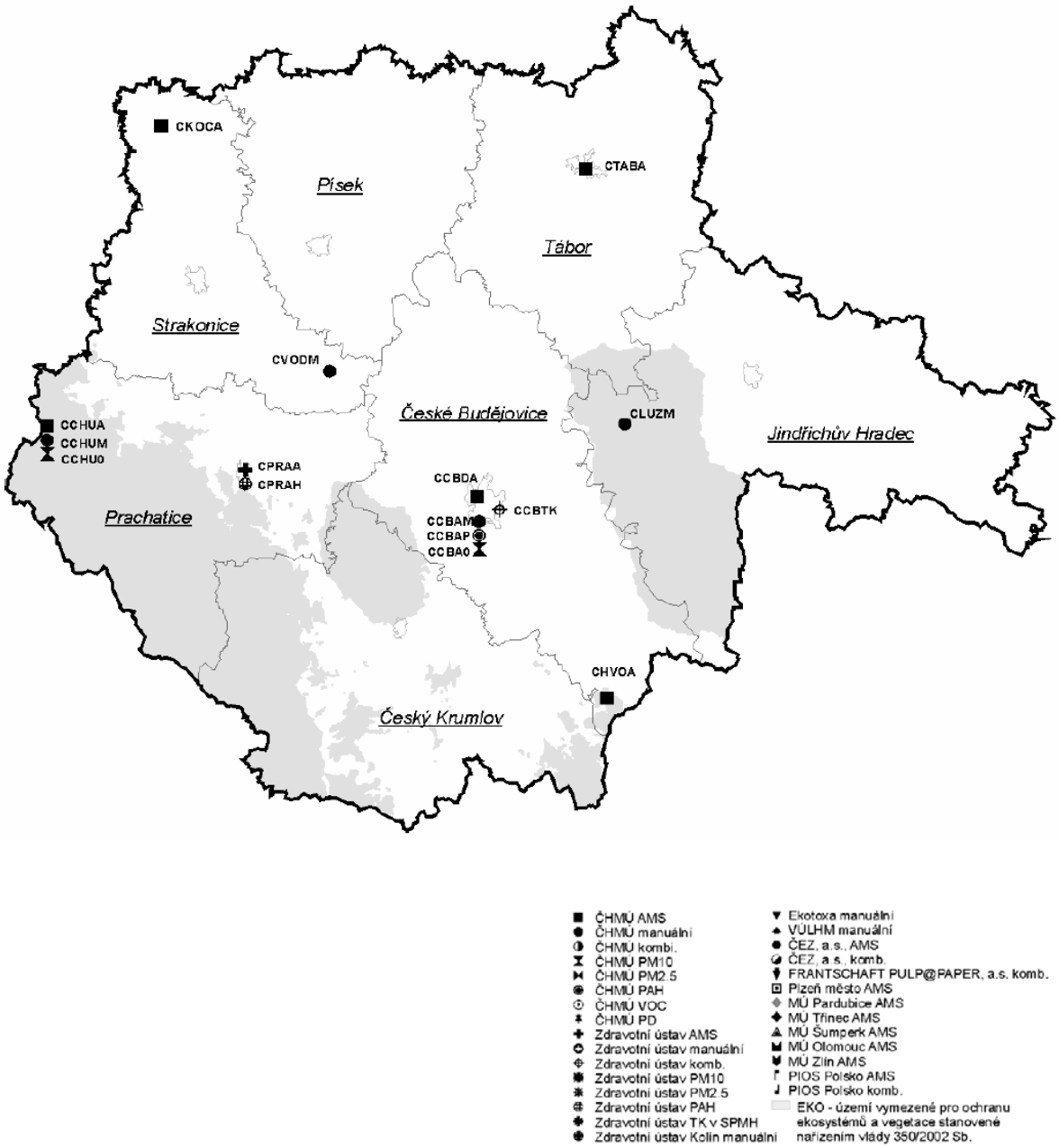
Tab. 1. Seznam a popis stanic imisního monitoringu v Jihočeském kraji

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Třída	Provozovatel	Látky
		X	Y				
1103 CHVOA	Hojná Voda	-741361	-1196309	Automatizovaný měřicí program	B/R/N-REG EKO	ČHMÚ	NO, NO_X, NO_2, O_3, SO_2
1104 CCBDA	České Budějovice	-756221	-1165033	Automatizovaný měřicí program	B/U/R	ČHMÚ	BZN, CO, EBZN, NO, NO_X, NO_2, OXY, O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2, TLN
1591 CCBAM 1595 CCBAP 1625 CCBA0	Č.Budějovice-Antala Staška	-756846	-1168845	Manuální měřicí program Měření PAHs Měření těžkých kovů v PM_{10}	B/S/R	ČHMÚ	PM_{10} BaP As, Cd, Ni, Pb,
1193 CCBTK	Čes. Budějovice-Třešň.	-753708	-1167216	Kombinované měření	B/U/R	ZÚ	As, Cd, Ni, Pb, NO, NO_X, NO_2, PM_{10}, SO_2
914 CLUZM	Lužnice	-733675	-1157260	Manuální měřicí program	B/R/AN EKO	ČHMÚ	NO_2, SO_2
1102 CCHUA 859 CCHUM 1500 CCHU0	Churáňov	-816502	-1147041	Automatizovaný měřicí program Manuální měřicí program Měření těžkých kovů v PM_{10}	B/R/N-REG EKO	ČHMÚ	NO, NO_X, NO_2, O_3, SO_2 PM_{10} As, Cd, Ni, Pb,
1225 CPRAA 1518 CPRAH	Prachatice	-789038	-1156852	Automatizovaný měřicí program Měření PAHs pro účely projektů	B/S/R	ZÚ	CO, NO, NO_X, NO_2, O_3, SO_2, PM_{10} -
1485 CVODM	Vodňany	-775065	-1144174	Manuální měřicí program	B/S/R	ČHMÚ	NO_2, SO_2, PM_{10},

Číslo/ Kód	Lokalita	Souřadnice (JTSK)		Typ	Třída	Provozovatel	Látky
		X	Y				
1491 CKOCA	Kocelovice	-794414	-1105611	Automatizovaný měřicí program	B/R/N-NCI	ČHMÚ	O_3
1490 CTABA	Tábor	-734912	-1120075	Automatizovaný měřicí program	T/U/RC	ČHMÚ	BZN, CO, EBZN, NO, NO_X, NO_2, OXY, O_3, PM_{10}, SO_2, TLN

Třídy stanic: T-dopravní lokalita, I-průmyslová lokalita B-pozaďová lokalita / U-městská zóna, S-předměstská zóna, R-venkovská zóna / R-obytná, C-obchodní, I-průmyslová, A-zemědělská, N-přírodní, NCI-příměstská, REG-regionální, REM-odlehlá.

Obr. 1. Umístění stanic imisního monitoringu - Jihočeský kraj



2. Odhad rozložení znečištěných oblastí a velikost exponované skupiny

Obr. 2. Vymezení oblastí s překročenými hodnotami imisních limitů a cílových imisích limitů pro ochranu lidského zdraví, rok 2004

Tab. 2. Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO), rok 2004 (v % území)

Stavební úřad	PM_{10} roční	PM_{10} denní	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO (km^2)
Městský úřad Tábor	0,4	3,7	3,7	9 928	16,9

Poznámka: Počet obyvatel je součtem odhadů počtu obyvatel žijících v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na území měst a obcí spadajících do správního obvodu příslušné obce se stavebním úřadem.

Tab. 3. Překročení hodnoty imisního limitu a meze tolerance (v % území) , rok 2004

Stavební úřad	PM_{10} 36. nejvyšší 24h průměr > 55 $\mu g.m^{-3}$ > 35x/rok	Celkem	Počet obyvatel v OZKO	Rozloha OZKO (km^2)
Městský úřad Tábor	0,4	0,4	1 167	1,9

Tab. 5. Překročení limitní hodnoty pro ochranu ekosystémů a vegetace (v % území), rok 2004*

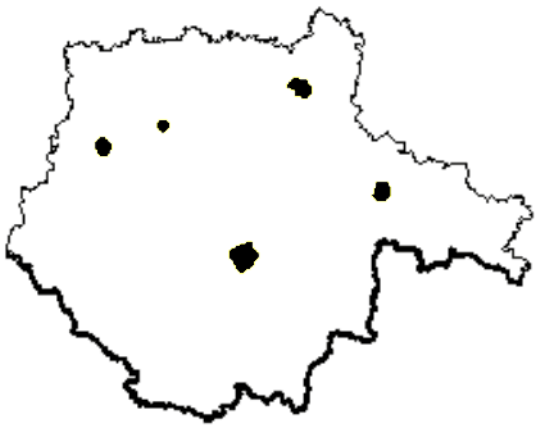
Procentní podíl CHUEV z celkové plochy kraje	CHUEV	Podíl plochy konkrétní CHKO nebo NP z CHUEV	SO2	NOx	O3	Souhrn
			Zimní průměr > 20 $\mu g.m^{-3}$	Roční průměr > 30 $\mu g.m^{-3}$	AOT 40 > 18000 $\mu g.m^{-3}.h$	
22,8			-	-	100,0	100,0
	mimo NP a CHKO	13,7	-	-	100,0	100,0

Procentní podíl CHUEV z celkové plochy kraje	CHUEV	Podíl plochy konkrétní CHKO nebo NP z CHUEV	SO2	NOx	O3	Souhrn
			Zimní průměr > 20 µg.m^{-3}	Roční průměr > 30 µg.m^{-3}	AOT 40 > 18000 µg.m^{-3}.h	
	Blanský les	9,6	-	-	100,0	100,0
	CHKO Šumava	31,9	-	-	100,0	100,0
	NP Šumava	14,9	-	-	100,0	100,0
	Třeboňsko	30,0	-	-	100,0	100,0

Tab. 6. Vývoj hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší ve vztahu k lidskému zdraví (v % území)

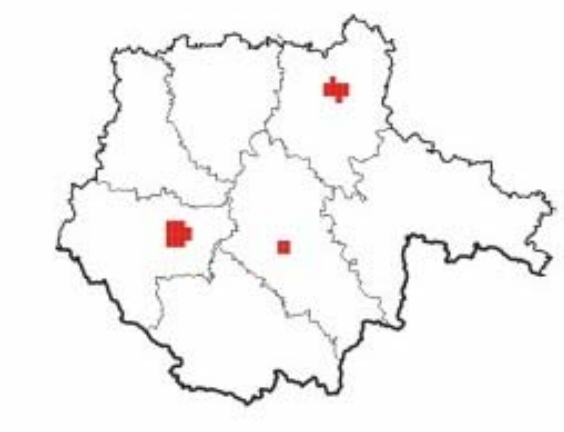
Rok	PM_{10} roční	PM_{10} denní	Celkem
2001	-	-	-
2002	-	0,04 %	0,04 %
2003	-	1,08 %	1,08 %
2004	-	0,2 %	0,2 %

Obr. 3. Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu zdraví, 2001



Obr. 4. Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu zdraví, 2002

Obr. 5. Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu zdraví, 2003



Celkově lze konstatovat, že imisní zátěž PM_{10} v období 2001 až 2003 rostla a v roce 2004 poklesla.
Z uvedených informací vyplývá, že oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší budou na základě posouzení imisní situace za rok 2004 vyhlášeny na území správního obvodu jednoho prioritního města se stavebním úřadem. Meze tolerance pro imisní limity pro suspendované částice frakce PM_{10} zde byly rovněž překročeny.
Z geografického hlediska se jedná o jednu homogenní oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, kterou je SÚ městského úřadu Tábor s rozlohou cca 17 km^2.

V roce 2004 žilo v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na území Jihočeského kraje cca 10 tisíc obyvatel, což je téměř 1,6 % všech obyvatel kraje. Celková výměra oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší činila v roce 2003 109,6 km^2 (1,1 % území) a v roce 2004 16,9 km^2 (0,17 % území). Z meziročního srovnání (vyhodnocení dat za roky 2003 a 2004) vyplývá výrazný pokles výměry oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.
Kromě imisních limitů byly v letech 2001 až 2004 překračovány také cílové imisní limity pro ochranu lidského zdraví a ochranu vegetace. Výsledky hodnocení kvality ovzduší - výpočtu oblastí s překročenými cílovými imisními limity - pro Jihočeský kraj v letech 2001 až 2004 jsou uvedeny v tabulce č. 7 (jako podíl na celkovém území kraje, v případě O_3 (ekosystémy) jako podíl ploch chráněných území).

Tab. 7. Překračování cílových imisních limitů pro ozón

Rok	O3 (zdraví)	O3 (ekosystémy)
2001	95,3 %	98,0 %
2002	94,1 %	98,0 %
2003	100 %	72,3 %
2004	100 %	100 %

3. Prioritní města a obce

Prioritou jsou obecně veškerá města, na jejichž území byly na základě vyhodnocení imisních dat za rok 2004 vyhlášeny oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, tedy město Tábor. Pořadí priorit stanoveno s přihlédnutím k počtu obyvatel žijících v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a k tomu, zda jsou překračovány meze tolerance nebo více imisních limitů. Za prioritní jsou považovány především ty městské obvody, kde žije v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší nejméně 1000 obyvatel (limitní hodnota 1000 obyvatel byla zvolena ze statistických důvodů - jedná se o setinu procenta obyvatel ČR). Kategorizace městských obvodů je uvedena v tabulce 8.

Tab. 8. Kategorizace městských obvodů a obcí

Kategorie I	Více než 1000 obyvatel, překročen více než jeden imisní limit (současné překročení ročního a 24-hodinového imisního limitu pro PM10 je považováno za překročení dvou imisních limitů)
Kategorie II	Více než 1000 obyvatel, překročen jeden imisní limit.
Kategorie III a	Méně než 1000 obyvatel, překročeno více imisních limitů nebo jeden limit a mez tolerance.
Kategorie III b	Méně než 1000 obyvatel, překročen jeden imisní limit

Poznámka: Odhad počtu obyvatel je proveden tak, že celkový počet obyvatel městské části je vynásoben podílem území městské části, na němž bylo indikováno překročení imisního limitu a byla vyhlášena oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. Odhady počtu obyvatel je nutno považovat za přibližné, protože výpočet nezohledňuje rozdílnou hustotu osídlení na území městské části.

Prioritní město stanovené na základě údajů za rok 2004 je z hlediska počtu obyvatel žijících v předpokládaných oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší pro PM_{10} uvedeno v tabulce č. 7 (podíl na celkovém území správního obvodu v %, v závorkách je uveden podíl území na němž byly kromě samotného imisního limitu překročeny také meze tolerance).

Tab. 9. Přehled prioritních městských obvodů a obcí

Stavební úřad	**PM_{10} roční** rozsah překročení v % správního území	**PM_{10} denní** rozsah překročení v % správního území	**Celkem** rozsah překročení v % správního území	**Počet obyvatel v OZKO**	**Rozloha OZKO (km^2)**
Kategorie I					
Tábor (SÚ)	3 (3)	27 (3)	27 (3)	9 928 (1 167)	16,9 (1,9)

Zvýšenou pozornost je dále nutno věnovat:

- obcím na jejichž území byly v předchozích letech vyhlášeny oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší pro PM_{10} – **České Budějovice a Prachatice**
- městu **Vodňany**, kde byl v roce 2005 překročen limit pro denní koncentrace PM_{10} (36. nejvyšší hodnota dosáhla 59 $\mu g.m^{-3}$) a je zde tedy nutno předpokládat vyhlášení oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v nejbližším období

4. Informace o charakteru cílů

Globálním cílem programu zlepšování kvality ovzduší (PZKO) je zajistit na celém území Jihočeského kraje kvalitu ovzduší splňující zákonem stanovené požadavky (imisní limity a cílové imisní limity) a přispět k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy).

Specifické cíle programu zlepšování kvality ovzduší jsou:

snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity v lokalitách, kde jsou tyto limity překračovány; časová naléhavost krátkodobá

- snížit ve stanovených termínech imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou cílovými imisními limity v lokalitách, kde jsou tyto cílové imisní limity překračovány; časová naléhavost střednědobá
- udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů; časová naléhavost dlouhodobá
- dodržet ve stanoveném termínu doporučené hodnoty krajských emisních stropů pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, VOC a amoniak; časová naléhavost střednědobá

Z vyhodnocení emisní a imisní situace (kap. 6 - 9) vyplývají následující celkové priority programu zlepšování kvality ovzduší:

Priority z hlediska znečišťujících látek jsou:

- snížení imisní zátěže **suspendovaných částic PM_{10}** (překračován imisní limit pro 24-hodinové koncentrace)
- snížení imisní zátěže **ozonu** (překračován cílový imisní limit)
- snížení emisí **oxidů dusíku** (překročen krajský emisní strop, prekurzor ozonu)
- snížení emisí **těkavých organických látek** (v r. 2004 překročen krajský emisní strop, prekurzor ozonu)

Z **lokálního hlediska** a z hlediska časové naléhavosti lze konstatovat, že:

- prioritní oblastí je město Tábor (městský obvod kategorie I)
- další skupinou, na kterou je nutno zaměřit pozornost, jsou obecně velká města Jihočeského kraje a konkrétně pak především České Budějovice, Prachatice a Vodňany, jak vyplývá z analýzy vývoje imisního hodnot.
- většinu opatření k snížení imisní zátěže PM_{10}, ozónu a emisí prekurzorů ozónu je však nutno aplikovat v rámci celého území kraje

5. Odpovědné orgány

Krajský úřad Jihočeského kraje

U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice

Ing.Karel Černý, vedoucí odboru životního prostředí, zemědělství a lesnictví

Telefon: 386 720 744, E-mail: cerny@kraj-jihocesky.cz

Ing.Jiří Rypáček, vedoucí oddělení ochrany ovzduší

Telefon: 386 720 704, e-mail: rypacek@kraj-jihocesky.cz

6. Druh posouzení kvality ovzduší

6.1 Koncentrace znečišťujících látek zjištěné v předchozích letech

Z hlediska současného stavu kvality ovzduší (dle výsledků měření v roce 2005) patří Jihočeský kraj celkově mezi mírně imisně zatížené regiony v rámci ČR:

- k překračování imisního limitu došlo v posledním roce u suspendovaných částic frakce PM_{10} (24-hodinové koncentrace) na území měst Tábora a Vodňan
- na stanicích Kocelovice, Churáňov, České Budějovice a Hojná Voda byl překročen cílový limit pro ozón, na dalších stanicích (Prachatice, Tábor) se pak vykázané hodnoty limitu přibližují. Je ale třeba poukázat na skutečnost, že se jedná o cílový imisní limit, doba splnění limitu je učena na 1.1.2010.
- koncentrace ostatních znečišťujících látek v roce 2005 byly na území Jihočeského kraje pod hranicí imisních limitů, i v případě PM_{10} lze překročení limitu hodnotit jako nepříliš rozsáhlé. Nejvyšší naměřené hodnoty byly sice výrazně nad limitem (PM_{10} - 146 $\mu g.m^{-3}$), podle legislativy je však u krátkodobých hodnot určitý počet překročení limitu tolerován (u PM_{10} jde o 35 případů ročně). Uvažována je tedy až 36. nejvyšší hodnota denních koncentrací PM_{10}. Nadlimitní hodnoty PM_{10} byly v roce 2005 naměřeny na dvou stanicích, v Táboře a Vodňanech.

Tab. 10. Naměřené koncentrace znečišťujících látek v Jihočeském kraji v r. 2005 a porovnání s imisními limity a cílovými imisními limity stanovenými pro ochranu zdraví

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotky	Imisní limit + mez tolerance / cílový im. limit **)	Rozmezí koncentrací (min-max) *
SO_2	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	-	1,7 – 14
	24 ho / 3*		125	1,5 – 59,6
	1 hod / 24*		350	17,3 – 117,4
NO_2	1 rok		50 (40+10)	4,3 – 26,2
	1 hod / 18*		250 (200+50)	15,3 – 91,4
PM_{10}	1 rok		40	22,1 – 37,7
	24 hod / 35*		50	17 – **63,9**
CO	8hod		10 000	1 780 – 3 010
benzen	1 rok		10 (5+5)	1,1 – 1,3
O_3	8-hod / 25*		120	110,7 – **134,9**
Pb	1 rok		0,5	0,045 – 0,082
Cd	1 rok	$ng.m^{-3}$	5	0,1 – 0,3
As	1 rok		6	0,5 – 1,3
Ni	1 rok		20	0,5 – 2,6
Benzo(a)pyren	1 rok		1	-

*) V případech, kde je doba průměrování kratší než jeden rok, je uveden tolerovaný počet překročení limitu. Hodnoty v posledním sloupci jsou pak **vztaženy k nejvyšší hodnotě, pro niž platí limit** – tj. pokud je např. tolerováno 18 překročení, je v tabulce uvedena 19. nejvyšší hodnota.

**) Imisní limity jsou stanoveny pro SO_2, NO_2, PM_{10}, CO, benzen a olovo. Pro troposférický ozón, benzo(a)pyren, Cd, As a Ni jsou stanoveny tzv. cílové imisní limity, které mají stanoveno datum splnění na 31.12. 2012 (u ozónu r. 2010)

Pozn. koncentrace překračující imisní limit jsou zvýrazněny **tučně**

Tab. 11. Hodnoty 36. nejvyšší 24-hodinové koncentrace PM_{10} na stanicích imisního monitoringu ($\mu g.m^{-3}$)

Imisní limit: 50 $\mu g.m^{-3}$

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	34,2	25,5	19,7	19,4	17,9	18,1	21,3	19,0	16,1	17,0
1103	Hojná Voda	38,6	28,9	25,5	25,6	23,0	22,6	30	37,8	20,8	---
1104	České Budějovice	**77,3**	49,8	39,4	24,3	30,6	41,7	**51,3**	**56,5**	40,8	46,0
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	**69,9**	42,7	41,1	38,4	36,5	33,8	37,1	36,9	30,8	37,0
1225	Prachatice	21,5	28,6	23,3	18,1	16,8	18,5	48,2	**58,0**	41,5	31,6
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	**53,4**	**71,6**	**63,9**
1485	Vodňany	---	---	---	---	---	---	---	---	44,3	**59,0**

Tab. 12. Průměrné roční koncentrace PM_{10} na stanicích imisního monitoringu ($\mu g.m^{-3}$)

Imisní limit: 40 $\mu g.m^{-3}$

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	16,4	12,8	10,7	10,0	9,0	9,3	9,9	10,6	9,2	---
1103	Hojná Voda	19,9	16,1	13,8	14,5	12,9	12,4	16,0	24,0	---	---
1104	České Budějovice	36,7	28,9	21,8	13,6	17,7	23,7	---	33,0	23,8	25,3
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	36,6	26,9	24,2	22,3	21,8	20,9	22,0	21,7	19,2	22,1
1225	Prachatice	12,6	15,5	12,3	9,5	9,9	8,9	27,0	32,6	22,8	---
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	**43,9**	37,7
1485	Vodňany	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30,2

Tab. 13. Průměrné roční koncentrace NO_2 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Imisní limit: 40 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	7,6	4,2	4,7	5,0	4,4	4,8	---	5,8	4,1	4,3
1103	Hojná Voda	9,9	8,9	9,8	5,9	6,1	6,9	6,5	8,1	---	6,6
1104	České Budějovice	22,9	23,2	21,7	19,9	19,3	19,7	---	22,8	17,8	20,5
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	24,5	21,4	21,7	19,6	15,6	17,3	17	22,4	21,5	19,4
1225	Prachatice	16,7	---	14,2	13,3	14,0	13,8	---	---	14,7	---
1485	Vodňany	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14,7
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	---	26,2

Tab. 14. Hodnoty 19. nejvyšší hodinové koncentrace NO_2 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Imisní limit: 200 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	45,9	38,7	43,3	25,2	22,3	27,7	28,3	22,4	24,3	15,3
1103	Hojná Voda	51,4	48,5	93,9	33,2	26,0	36,5	29,7	32,8	29,6	31,6
1104	České Budějovice	97,4	111,6	110,9	75,0	74,6	67,0	84,6	96,3	76,3	90,9
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	82,0	123,0	92,3	61,5	72,6	60,2	101,2	80,2	72,7	74,6
1225	Prachatice	83,1	---	77,7	63,5	65,6	66,4	67,1	81,6	69,3	60,6
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	68,0	83,6	91,4

Tab. 15. Průměrné roční koncentrace NO_x na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Imisní limit není stanoven z hlediska ochrany zdraví není stanoven

Z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace je stanoven limit 30 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	8,3	5,4	5,9	5,8	4,9	5,2	4,8	6,5	5,4	5,3
1103	Hojná Voda	11,6	10,0	11,4	6,3	6,8	7,6	7,2	8,6	---	7,1
1148	Paseky	14,6	14,3	---	13,2	12,7	10,4	11	10,9	---	---
1157	Jaronín	11,6	10,9	---	10,6	8,8	---	---	---	---	---
1162	Spáleniště	13,0	12,8	---	11,1	11,3	9,7	9,2	7,4	---	---
1340	Domanín	11,2	15,3	---	11,1	12,8	---	---	---	---	---

Tab. 16. Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr CO na stanicích imisního monitoringu (mg.m^{-3})

Imisní limit: 10 mg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1104	České Budějovice	2,62	3,44	4,42	2,31	2,26	1,91	2,64	2,79	2,71	1,78
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	3,26	3,62	2,86	1,85	3,14	1,34	2,48	1,78	---	---
1225	Prachatice	3,35	3,23	2,44	1,88	2,79	2,13	2,26	2,44	1,72	1,82
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	2,5	3,01

Tab. 17. Hodnoty 26. nejvyšší 8-hodinové koncentrace O_3 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Cílový imisní limit pro ochranu zdraví lidí: 120 µg.m^{-3} (doba splnění limitu 1.1.2010)

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	135,8	134,4	135,9	132,6	132,8	130,3	129,5	149,6	120,1	126,1
1103	Hojná Voda	116,7	119,1	123,7	127,8	131,6	129,2	122,6	141,1	100,5	134,9
1104	České Budějovice	143,1	140,0	136,2	126,6	113,3	102,3	89,7	136,5	116,7	124,9
1225	Prachatice	128,4	126,3	122,9	115,6	114,4	113,9	119,2	132,3	112,3	114,9
1491	Kocelovice	---	---	---	---	---	---	---	75,3	120,7	122,7
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	104,4	110,7

Tab. 18. Průměrné roční koncentrace AOT40 O_3 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Cílový imisní limit pro ochranu vegetace – 18 000 µg.m^{-3}.h (doba splnění limitu 1.1.2010)

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	---	---	24041,5 [3]	23501,7 [4]	23723,0 [5]	24159,6 [5]	---	29579,5	23367,4 [5]	22662,2 [5]
1103	Hojná Voda	---	16134,0 [3]	16323,8 [4]	17937,7 [5]	21347,0 [5]	20181,7 [5]	---	29026,8	18399,9 [5]	18035,4 [5]
1225	Prachatice	---	20576,9 [3]	18959,1 [4]	17593,8 [5]	15292,2 [5]	14565,1 [5]	---	24404,5	16517,3 [5]	17187,3 [4]

[3,4,5] – počet let průměrování; AOT 40 – Average over treshold 40 ppb

Tab. 19. Průměrné roční koncentrace SO_2 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Imisní limit není stanoven

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
603	Strakonice-Kalný Vrch	---	5,3	4,6	3,6	---	---	---	---	---	---
604	Strakonice-poliklinika	9,5	---	5,4	---	---	---	---	---	---	---
605	Strakonice-nemocnice	5,3	6,2	4,6	3,6	---	---	---	---	---	---
914	Lužnice	6,7	4,5	2,8	2,6	---	1,3	---	---	---	---
1102	Churáňov	8,4	4,8	2,0	1,5	1,5	1,8	2,0	2,4	1,1	1,7
1103	Hojná Voda	10,9	6,5	3,7	1,8	1,3	1,7	1,0	2,7	---	2,4
1104	České Budějovice	18,3	14,8	8,5	7,0	7,2	8,9	7,0	6	4,9	4,9
1148	Paseky	9,5	5,5	---	1,7	1,5	---	1,0	---		---
1157	Jaronín	7,2	5,2	---	1,5	---	---	---	1,6	---	---
1162	Spáleniště	3,7	3,1	---	1,4	---	---	---	---		---
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	27,0	20,9	12,0	10,0	9,6	9,0	10	8,6	10,3	8,4
1225	Prachatice	19,8	14,5	6,9	6,1	6,1	4,8	6,0	9,0	7,0	---
1318	Temelín	11,1	8,2	3,8	3,0	1,9	2,1	2,0	---	7,3	---
1319	Kocelovice	8,4	6,6	3,9	3,2	2,1	2,0	2,0	---	---	---
1340	Domanín	8,6	6,7	---	2,7	1,7	---	2,0	---	---	---
1485	Vodňany	---	---	---	---	---	---	---	---	3,1	3,7
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	9,5	14,0

Tab. 20. Hodnoty 25. nejvyšší hodinové koncentrace SO_2 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})

Imisní limit: 350 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1102	Churáňov	95,1	103,4	31,2	20,0	17,2	18,8	15,3	21,7	7,5	17,3
1103	Hojná Voda	99,8	98,6	33,8	24,3	20,8	19,9	15,6	29,8	20,9	25,3
1104	České Budějovice	115,9	115,4	65,6	58,0	48,9	40,7	49,2	43,4	57,5	34,6
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	187,3	188,8	72,9	44,3	61,2	66,5	74,5	46,6	45,3	50,6
1225	Prachatice	126,6	119,1	61,0	36,2	37,9	31,9	32,5	32,4	28,5	29,2
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	71,4	86,0	117,4

Tab. 21. Hodnoty 4. nejvyšší 24-hodinové koncentrace SO_2 na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})
Imisní limit 125 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
603	Strakonice-Kalný Vrch	---	34,0	28,0	15,0	---	---	---	---	---	---
604	Strakonice-poliklinika	78,0	---	31,0	---	---	---	---	---	---	---
605	Strakonice-nemocnice	23,0	53,0	22,0	13,0	---	---	---	---	---	---
914	Lužnice	37,0	24,0	16,0	11,0	---	6,5	---	7,1		1,5
1102	Churáňov	67,4	70,4	19,7	12,6	6,6	12,1	---	13,1	4,2	11,0
1103	Hojná Voda	75,5	63,0	19,6	13,4	8,5	11,6	---	20,4	14,2	15,5
1104	České Budějovice	81,3	76,8	39,6	28,5	27,1	21,0	---	26,5	24,9	19,8
1148	Paseky	73,0	44,0	---	10,0	13,0	---	---	---	---	---
1157	Jaronín	62,0	73,0	---	8,0	---	---	---	13,0	9,0	---
1162	Spáleniště	36,0	42,0	---	12,0	---	---	---	---	---	---
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	**127,9**	122,0	46,9	28,2	38,7	30,3	---	26,5	20,9	27,9
1225	Prachatice	90,6	85,0	38,5	20,5	22,7	20,8	---	23,4	19,8	---
1318	Temelín	78,0	64,0	21,0	11,0	9,7	10,8	---	11,8	---	---
1319	Kocelovice	34,0	50,0	20,0	11,0	9,9	11,8	---	15,3	---	---
1340	Domanín	59,0	55,0	---	23,0	23,0	---	---	---	---	---
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	34,7	41,4	59,6
1485	Vodňany	---	---	---	---	---	---	---	---	13,0	19,8

Tab. 22. Průměrné roční koncentrace olova na stanicích imisního monitoringu (ng.m^{-3})
Imisní limit: 500 ng.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	32,7	4,7	160	11,6	13,2	11,4	11,8	11,9	6,8	8,2
1369	Kocelovice-HM	---	---	13,4	15,2	13,6	---	---	---	---	---
1371	Lužnice-HM	---	---	15,8	---	15,2	---	---	---	---	---
1500	Churáňov	---	---	---	---	---	---	---	---	4,6	4,5

Tab. 23. Průměrné roční koncentrace kadmia na stanicích monitoringu (ng.m^{-3})
Cílový imisní limit: 5 ng.m^{-3} (datum splnění limtu 31.12.2012)

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	0,7	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3
1500	Churáňov	---	---	---	---	---	---	---	---	0,1	0,1

Tab. 24. Průměrné roční koncentrace niklu na stanicích imisního monitoringu (ng.m^{-3})
Cílový imisní limit: 20 ng.m^{-3} (datum splnění limtu 31.12.2012)

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	12,7	7,8	4,2	5,2	5,6	5,0	4,6	3,5	3,9	2,6
1500	Churáňov	---	---	---	---	---	---	---	---	0,5	0,5

Tab. 25. Průměrné roční koncentrace arsenu na stanicích imisního monitoringu (ng.m^{-3})
Cílový imisní limit: 6 ng.m^{-3} (datum splnění limitu 31.12.2012)

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1193	Čes. Budějovice-Třešň.	12,6	3,0	2,0	1,7	---	1,7	1,9	1,6	1,2	1,3
1500	Churáňov	---	---	---	---	---	---	---	---	0,5	0,5

Tab. 26. Průměrné roční koncentrace benzenu na stanicích imisního monitoringu (µg.m^{-3})
Cílový imisní limit: 10 µg.m^{-3}

Stanice	Název	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1104	České Budějovice	---	---	---	---	---	---	---	---	0,7	1,1
1490	Tábor	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,3

Prostředky použité ke zjišťování znečišťujících látek

Na území Jihočeského kraje je v současnosti prováděno pravidelné měření imisních koncentrací znečišťujících látek na 6 stanicích s automatizovaným měřícím programem, 4 stanicích s manuálním měřícím programem, 1 stanice s kombinovaným měřícím programem, 2 stanice pro měření PAHs a dvě stanice pro měření těžkých kovů v PM_{10}. Na 7 stanicích se měří koncentrace PM_{10} (na jedné z nich také $PM_{2,5}$), na 6-ti oxidy dusíku, na 8 oxid dusičitý a 8 oxid siřičitý, na 3 stanicích jsou sledovány koncentrace oxidu uhelnatého. Těžké kovy jsou měřeny na 3 stanicích, z toho na 2 se měří obsah těžkých kovů v PM_{10}. Koncentrace ozónu jsou měřeny na 6 stanicích a polycyklických aromatických uhlovodíků (BZN, EBZN, OXY, TLN ,BaP) na třech stanicích. Stanice jsou rovnoměrně rozloženy mezi městské měřící stanice (3 stanice), předměstské (3 stanice) a venkovské (4 stanice).

Český hydrometeorologický ústav provádí kromě měření také modelová vyhodnocení kvality ovzduší na území ČR, na jejichž základě jsou vyhlašovány oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

7. Původ znečištění ovzduší

7.1 Výčet hlavních zdrojů znečišťování ovzduší

Výčet nejvýznamnějších provozoven stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší je uveden v tabulkách 24 – 31. Samostatně jsou uvedeny zdroje znečišťování ovzduší podle jednotlivých látek.

Celkově lze konstatovat, že:

- nejvýznamnějšími bodovými zdroji znečišťování jsou AES Bohemia spol. s r. o. Planá nad Lužnicí, Teplárna České Budějovice, a.s. - Novohradská ulice a Teplárna Strakonice, a.s. Tyto tři zdroje produkují více než 50 % z celkové emise všech znečišťujících látek.
- hlavními plošnými zdroji jsou velká města (Tábor, České Budějovice, Strakonice)
- hlavními dopravními zdroji jsou intravilánové komunikace v Českých Budějovicích a dále komunikace E49 a E55. Významným faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší je nárůst intenzit nákladní dopravy. Z porovnání intenzit dopravy dle celostátních sčítání v letech 2000 a 2005 vyplývá, že počty nákladních automobilů se v uplynulém období zvýšily na některých úsecích o více než 100 %. Tento nárůst je dán především výrazným zvýšením objemů tranzitní dopravy v posledních letech, zejména pak po vstupu České republiky do EU. Rovněž u osobních automobilů převládal výrazný nárůst intenzit dopravy.

Tab. 24. Emise tuhých látek z nejvýznamnějších stacionárních zdrojů (2004, t.rok^{-1})

IDFPROV	NÁZEV	OBEC	TZL	kumulativní podíl (%)
622220911	ČKD Kutná Hora, a.s. - Slévárna	České Budějovice	89,52	17,8
721330471	AES Bohemia spol. s r. o. Planá nad Lužnicí	Planá nad Lužnicí	86,40	35,0
622340041	Teplárna České Budějovice, a.s. - Novohradská ulice	České Budějovice	65,03	47,9
780680131	Grena a.s.	Veselí nad Lužnicí	39,52	55,7
733850071	Městský pivovar PLATAN s.r.o. - Protivín	Protivín	27,10	61,1
622221411	MADETA, a.s. závod České Budějovice	České Budějovice	22,83	65,6
755910721	Madeta a.s. závod Strakonice	Strakonice	20,81	69,8
721330721	MADETA a.s. - závod Planá n. Lužnicí	Planá nad Lužnicí	14,10	72,6
755920041	Teplárna Strakonice, a.s.	Strakonice	12,58	75,1
628821221	HELUZ v.o.s - Cihelna Dolní Bukovsko	Dolní Bukovsko	10,56	77,2

Tab. 25. Emise SO_2 z nejvýznamnějších stacionárních zdrojů (2004, t.rok^{-1})

IDFPROV	NAZEV	OBEC	SO_2	kumulativní podíl (%)
721330471	AES Bohemia spol. s r. o. Planá nad Lužnicí	Planá nad Lužnicí	2 597,10	33,7
622340041	Teplárna České Budějovice, a.s. - Novohradská ulice	České Budějovice	1 750,03	56,4
755920041	Teplárna Strakonice, a.s.	Strakonice	1 280,88	73,0
720750091	Teplárna Písek	Písek	432,16	78,6
764700161	Teplárna Tábor, a.s. - TTA1	Tábor	340,89	83,0
687130191	CENTROPOL CZ, a. s. Teplárna Loučovice	Loučovice	172,98	85,3
622220931	Teplárna České Budějovice, a.s.	České Budějovice	136,63	87,0
733850071	Městský pivovar PLATAN s.r.o. - Protivín	Protivín	136,00	88,8
694670011	ZVVZ a.s. Milevsko	Milevsko	129,76	90,5
720750031	JITEX Písek,a.s.,hlavní závod Písek	Písek	97,30	91,7

Tab. 26. Emise NO_x z nejvýznamnějších stacionárních zdrojů (2004, t.rok^{-1})

IDFPROV	NAZEV	OBEC	NO_x	kumulativní podíl (%)
721330471	AES Bohemia spol. s r. o. Planá nad Lužnicí	Planá nad Lužnicí	965,30	27,0
622340041	Teplárna České Budějovice, a.s. - Novohradská ulice	České Budějovice	755,42	48,1
755920041	Teplárna Strakonice, a.s.	Strakonice	452,57	60,8
733850071	Městský pivovar PLATAN s.r.o. - Protivín	Protivín	276,00	68,5
780690241	Transgas a.s. - Kompresní stanice Veselí nad Lužnicí	Žíšov	134,03	72,2
720750091	Teplárna Písek	Písek	130,39	75,9
764700161	Teplárna Tábor, a.s. - TTA1	Tábor	130,12	79,5
780680131	Grena a.s.	Veselí nad Lužnicí	61,07	81,2
694670011	ZVVZ a.s. Milevsko	Milevsko	51,19	82,6
687130191	CENTROPOL CZ, a. s. Teplárna Loučovice	Loučovice	51,14	84,1

Tab. 27. Emise CO z nejvýznamnějších stacionárních zdrojů (2004, t.rok^{-1})

IDFPROV	NAZEV	OBEC	CO	kumulativní podíl (%)
721330471	AES Bohemia spol. s r. o. Planá nad Lužnicí	Planá nad Lužnicí	283,40	19,8
623480021	Wienerberger cihl.prům. -Záv.21 Číčenice-kot.a techn.bez odluč.	Číčenice 101	173,20	31,9
680770141	Wienerberger cihl.prům. -Záv.23 Lety -kot.a techn.bez odluč.	Lety	137,81	41,6
755920041	Teplárna Strakonice, a.s.	Strakonice	99,33	48,5
622340041	Teplárna České Budějovice, a.s. - Novohradská ulice	České Budějovice	81,66	54,2
793270891	SCHIEDEL a.s. - závod Zliv	Zliv	66,20	58,8
733850071	Městský pivovar PLATAN s.r.o. - Protivín	Protivín	58,40	62,9
720750091	Teplárna Písek	Písek	48,95	66,4
780680131	Grena a.s.	Veselí n. Luž.	41,83	69,3
694670011	ZVVZ a.s. Milevsko	Milevsko	40,17	72,1

Zdroj: ČHMÚ, Koneko marketing

V následujících tabulkách je uveden přehled 10 obcí s nejvyšší produkcí emisí z tzv. plošných zdrojů znečišťování. Opět jsou uvedeny samostatně tabulky pro hlavní znečišťující látky.

Tab. 28. Emise TZL z nejvýznamnějších zdrojů REZZO 3 - obcí (2005, t.rok^{-1})

Kód obce	Obec	TZL	kumulativní podíl %
552046	Tábor	62,36	1,7
545881	Jindřichův Hradec	52,71	3,2
544256	České Budějovice	49,77	4,5
550647	Vimperk	40,00	5,6

Kód obce	Obec	TZL	kumulativní podíl %
549240	Písek	39,26	6,7
547336	Třeboň	36,93	7,7
545201	Týn nad Vltavou	34,07	8,7
550787	Strakonice	32,82	9,6
549771	Protivín	32,42	10,5
553131	Soběslav	32,20	11,3

Tab. 29. Emise SO_2 z nejvýznamnějších zdrojů REZZO 3 - obcí (2005, $t.rok^{-1}$)

Kód obce	Obec	SO_2	kumulativní podíl %
552046	Tábor	101,00	2,8
544256	České Budějovice	72,53	4,8
550787	Strakonice	58,68	6,4
549240	Písek	51,39	7,9
545201	Týn nad Vltavou	51,25	9,3
545881	Jindřichův Hradec	50,04	10,7
553131	Soběslav	47,49	12,0
546127	Dačice	36,62	13,0
545392	Český Krumlov	36,59	14,0
545171	Trhové Sviny	35,40	15,0

Tab. 30. Emise NO_x z nejvýznamnějších zdrojů REZZO 3 - obcí (2005, $t.rok^{-1}$)

Kód obce	Obec	NO_x	kumulativní podíl %
544256	České Budějovice	49,11	3,6
552046	Tábor	31,26	5,9
545881	Jindřichův Hradec	23,56	7,7
549240	Písek	22,14	9,3
550787	Strakonice	16,36	10,5
547336	Třeboň	15,81	11,6
545392	Český Krumlov	14,74	12,7
546127	Dačice	14,70	13,8
553131	Soběslav	13,64	14,8
545201	Týn nad Vltavou	13,52	15,8

Tab. 31. Emise CO z nejvýznamnějších zdrojů REZZO 3 - obcí (2005, $t.rok^{-1}$)

Kód obce	Obec	CO	kumulativní podíl %
552046	Tábor	297.21	2.9
544256	České Budějovice	219.20	5.0
550787	Strakonice	173.83	6.6
549240	Písek	151.12	8.1
545201	Týn nad Vltavou	146.79	9.5
545881	Jindřichův Hradec	145.09	10.9
553131	Soběslav	139.49	12.2
546127	Dačice	107.24	13.2
545392	Český Krumlov	106.71	14.3
545171	Trhové Sviny	103.85	15.3

Zdroj: ČHMÚ, Koneko marketing

V následující tabulce je uveden výčet nejvýznamnějších liniových zdrojů znečišťování ovzduší na území Jihočeského kraje. Byly vybrány nejvýznamnější liniové zdroje dle sčítání dopravy, provedeného Ředitelstvím silnic a dálnic (ŘSD) v roce 2005.

Tab. 32. Nejvýznamnější liniové zdroje

Úsek	Intenzita dopravy (tis. voz. / 24 hod)		
	osobní + motocykly	nákladní + autobusy	celkem
České Budějovice - Na dlouhé louce	32,0	7,0	39,0
České Budějovice - Strakonická	28,0	9,4	37,4
E49, úsek České Budějovice - České Vrbné	22,9	8,9	31,9
E55, Tábor, úsek Varšavská - Soběslavská	23,4	7,1	30,5
České Budějovice - Pražská třída	21,8	8,5	30,2
České Budějovice - Rudolfovská třída	22,4	7,5	29,8
České Budějovice - Litvínovická	22,4	6,3	28,7
České Budějovice - Mánesova	21,6	3,7	25,2
E55, úsek Planá - České Budějovice	17,9	5,1	23,0
E55, České Budějovice, úsek Husova třída - Strakonická	16,8	5,5	22,3

Tab. 33. Vývoj intenzit dopravy na vybraných úsecích v letech 2000 – 2005 – osobní automobily + motocykly

Úsek	Intenzita dopravy (tis. voz. / 24 hod)			
	2000	2005	nárůst	změna %
České Budějovice - Na dlouhé louce	30,6	32,0	1,4	5
České Budějovice - Strakonická	23,9	28,0	4,1	17
E49, úsek České Budějovice - České Vrbné	12,9	22,9	10,1	78
E55, Tábor, úsek Varšavská - Soběslavská	21,2	23,4	2,2	10
České Budějovice - Pražská třída	16,5	21,8	5,2	32
České Budějovice - Rudolfovská třída	23,1	22,4	-0,7	-3
České Budějovice - Litvínovická	20,3	22,4	2,1	10
České Budějovice - Mánesova	23,2	21,6	-1,6	-7
E55, úsek Planá - České Budějovice	14,8	17,9	3,2	21
E55, České Budějovice, úsek Husova třída - Strakonická	14,5	16,8	2,3	16

Pozn. uvedeny jsou pouze úseky sčítané v roce 2000 i v roce 2005

Tab. 34. Vývoj intenzit dopravy na nejvíce zatížený úsecích v letech 2000 – 2005 – nákladní automobily + autobusy

Úsek	Intenzita dopravy (tis. voz. / 24 hod)			
	2000	2005	nárůst	změna %
České Budějovice - Na dlouhé louce	7,2	7,0	-0,1	-2
České Budějovice - Strakonická	6,7	9,4	2,8	41
E49, úsek České Budějovice - České Vrbné	3,7	8,9	5,2	142
E55, Tábor, úsek Varšavská - Soběslavská	5,8	7,1	1,3	22
České Budějovice - Pražská třída	5,6	8,5	2,9	51
České Budějovice - Rudolfovská třída	5,2	7,5	2,3	45
České Budějovice - Litvínovická	5,5	6,3	0,8	15
České Budějovice - Mánesova	5,2	3,7	-1,5	-29
E55, úsek Planá - České Budějovice	3,7	5,1	1,4	39
E55, České Budějovice, úsek Husova třída - Strakonická	2,6	5,5	2,9	111

7.2. Celkové množství emisí

V následující tabulce jsou uvedena emisní data pro hlavní znečišťující látky a doporučené hodnoty krajských emisních stropů, které by měly být dosaženy v roce 2010 podle nařízení vlády č. 351/2002 Sb., v platném znění.

Tab. 34. Vývoj emisí hlavních znečišťujících látek v období 2001 – 2004 (t.rok^{-1})

Látka	2001	2002	2003	2004	2005*
Tuhé látky			7 521	7 073	7 179
Oxid siřičitý	13 118	12 026	11 850	12 097	11 812
Oxidy dusíku	20 149	18 546	18 726	18 521	15 274
Oxid uhelnatý	47 078	34 765	35 974	35 311	33 480
Těkavé org. látky		14 007	14 785	14 762	13 363
Amoniak				8 445	9 280

*) za rok 2005 se jedná o předběžné údaje Zdroj: ČMHÚ

Tab. 34a. Porovnání produkce emisí s doporučenými hodnotami emisních stropů (t.rok^{-1})

Látka	Emisní strop (t.rok^{-1})	Rok 2004		Rok 2005	
		Emise (t.rok^{-1})	Strop = 100 %	Emise (t.rok^{-1})	Strop = 100 %
Oxid siřičitý	19 000	12 097	**64%**	11 812	**62%**
Oxidy dusíku	18 500	18 521	**100%**	15 274	**83%**
Těkavé org. látky	13 000	14 762	**114%**	13 363	**103%**
Amoniak	11 500	8 445	**73%**	9 280	**81%**

Zdroj: ČMHÚ

- u emisí **tuhých znečišťujících látek** došlo v r. 2004 k snížení emisí oproti předešlému roku., v r. 2005 hodnoty opět mírně narostly. Srovnání s roky 2001 a 2002 není možné provést, protože vyhodnocení emisí bylo prováděno odlišnou metodikou (v dřívějších letech nebyly do emisní bilance zahrnuty emise z otěrů brzd, pneumatik a vozovek).
- z vývoje množství emisí **oxidu siřičitého** je patrné, že po poklesu z dřívějších let je možné zaznamenat mírný nárůst v roce 2004. Hladina doporučeného emisního stropu dosažena nebyla, celková produkce emisí stagnuje na úrovni cca 60 – 65 % stropu.
- v případě **oxidů dusíku** se v letech 2002 – 2004 udržovaly na setrvalé úrovni s meziroční změnou pohybují v řádu jednotek procent. Výjimkou je poslední rok 2005, kdy byl zaznamenán výraznější pokles emisí (jedná se však zatím o předběžná data). Hodnota doporučeného krajského emisního stropu byla až do r. 2004 těsně překračována. Teprve v roce 2005 jsou vykázané emise poměrně podstatně nižší než emisní strop. Přesto je nezbytné vývoj emisí dále sledovat, verifikovat emisní data za rok 2005 a zajistit dosažení emisního stropu v roce 2010. Snižování emisí NO_x je nezbytné i z důvodu, že se jedná o prekurzor tvorby přízemního ozónu, jehož cílové limity jsou překračovány.
- celkové emise **oxidu uhelnatého** se po výraznějším poklesu v roce 2002 udržují na setrvalé úrovni, v roce 2003 byl zaznamenán mírný nárůst, v posledních dvou letech pak došlo k mírnému poklesu.
- v případě emisí **těkavých organických látek** (VOC) došlo v průběhu sledování (stejně jako v případě tuhých látek) ke změně metodiky, kdy se do celkové emisní bilance zahrnulo také plošné používání rozpouštědel, a proto lze porovnávat data až za roky 2004 a 2005. Celkové množství emisí VOC v r. 2004 přesahovalo hodnotu doporučeného emisního stropu cca o 14 %, v roce 2005 již jen o 3 %. Přesto však existuje potřeba dalšího snižování emisí VOC – mj. i z důvodu, že se jedná o prekurzor tvorby přízemního ozónu.
- v případě amoniaku jsou rovněž k dispozici údaje až za roky 2004 a 2005. Celkové množství emisí bylo zaznamenáno 27 % a 19 % pod hranicí emisního stropu. Obdobně jako v případě SO_2 je vhodné emise NH_3 dále sledovat s cílem zajistit bezproblémové dosažení emisního stropu v roce 2010.

8. Informace o dálkovém přenosu znečištění

Nejvýznamnější podíl dálkového přenosu znečištění je možné očekávat zejména v okrajových částech kraje a v oblastech mimo kapacitní komunikace a významné stacionární zdroje. K dálkovému přenosu znečištění dochází zejména z území okolních krajů ČR (Jihočeský, Plzeňský a Vysočina) a z území SRN a Rakouska.
V okrajových lokalitách se může podíl dálkového přenosu na celkových koncentracích dosahovat i řádově desítek procent. Naopak v blízkosti významných zdrojů (především dopravních tahů) a v centrech větších měst je procentuelní podíl dálkového přenosu nízký (jeho absolutní příspěvky mohou být obdobné, dochází však k převýšení jeho vlivu místními zdroji).

9. Analýza situace

9.1 Podrobnosti o faktorech, působících zvýšené znečištění ovzduší

Tabulka 35. uvádí celkové emise znečišťujících látek v Jihočeském kraji v členění po kategoriích zdrojů znečišťování ovzduší. Tabulka 36. pak uvádí podíl jednotlivých kategorií zdrojů na celkové produkci emisí.

Tab. 35. Celkové emise na území kraje podle jednotlivých kategorií zdrojů – rok 2005 (t.rok^{-1})

Látka	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3 spalovací	Spotřeba rozpouštědel	REZZO 4	Celkem
Tuhé látky	466	824	3 785		2 103	7 179
Oxid siřičitý	7 525	333	3 792		162	11 812
Oxidy dusíku	2 938	265	1 400		10 672	15 274
Oxid uhelnatý	1 112	378	10 953		21 037	33 480
Těkavé org. látky	910	230	2 312	5 436	4 475	13 363
Amoniak	1 917	1 876	5 312		174	9 280

Vysvětlivky k tabulkám 35 a 36:
REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje (zdroje s výkonem na 5 MW a vyjmenované technologické provozy)
REZZO 2 – střední zdroje (nad 200 kW a vyjmenované technologické provozy)
REZZO 3 spalovací – malé zdroje (pod 200 kW) včetně lokálního vytápění
Spotřeba rozpouštědel – emise VOC z odparu vznikající při používání nátěrových hmot, lepidel apod. s obsahem organických rozpouštědel
REZZO 4 – mobilní zdroje (doprava)

Tab. 36. Podíl na celkových emisích znečišťujících látek podle kategorie zdrojů – rok 2005 (%)

Látka	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3 spalovací	Spotřeba rozpouštědel	REZZO 4	Celkem
Tuhé látky	6	11	53		29	100
Oxid siřičitý	64	3	32		1	100
Oxidy dusíku	19	2	9		70	100
Oxid uhelnatý	3	1	33		63	100
Těkavé org. látky	7	2	17	41	33	100
Amoniak	21	20	57		2	100

Z porovnání podílu jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisí vyplývá, že:

- na celkové produkci **tuhých látek** se nejvíce podílí skupina malých zdrojů (REZZO 3) a také doprava (zdroje REZZO 4). Zdroje kategorie REZZO 1 a 2 mají podíl celkem 17 %.

- v případě **oxidu siřičitého** se jako nejvýznamnější zdroj ukazuje kategorie REZZO 1, která produkuje více než 60 % všech emisí. Druhou nejvýznamnější skupinou jsou malé zdroje s podílem 32 %.
- z hlediska produkce **oxidů dusíku** je největším producentem skupina doprava (REZZO 4 - 70 %). Poměrně významný podíl má také skupina REZZO 1 (19 %), přičemž 2 největší zdroje na území kraje tvoří téměř 50 % z této hodnoty. Ostatní kategorie jsou málo významné (celkem 11 %)
- také na produkci emisí **oxidu uhelnatého** se nejvíce podílí doprava (přes 60 %), druhou významně zastoupenou skupinou jsou malé zdroje (přes 30 % všech emisí).
- v případě **těkavých organických látek** je hlavním původcem emisí plošná spotřeba rozpouštědel (41 %) a doprava (33 %). Malé spalovací zdroje se na celkovém objemu emisí podílejí z 17 %. Zvláště velké, velké a střední zdroje znečišťování tvoří dohromady jen 9 % celkových emisí VOC.

10. Podrobnosti o možných nápravných opatřeních

10.1 Podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší přijatých před zpracováním programu na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni

V období po roce 1990 měla zásadní vliv na kvalitu ovzduší opatření přijatá na národní úrovni jednak v oblasti legislativní, jednak v oblasti finančních podpor.
Zákon č. 309/1991 Sb., o ovzduší, stanovil provozovatelům všech velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší povinnost zajistit nejpozději do konce roku 1998 dodržování zpřísněných emisních limitů a realizaci dalších technických podmínek provozu. Tato povinnost byla v požadovaném termínu drtivou většinou provozovatelů splněna což vedlo k zásadnímu snížení emisí prakticky všech znečišťujících látek, zejména tuhých znečišťujících látek a oxidu siřičitého.
V roce 2002 byl přijat nový zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, který spolu se svými prováděcími předpisy transponoval právní předpisy Evropských společenství a zároveň zachoval ty prvky předchozí právní úpravy, které se v praxi osvědčily. Z dalších právních předpisů má pro kvalitu ovzduší v ČR význam zejména zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (IPPC), protože na území kraje je provozována řada zařízení, která pod režim integrované prevence spadají a dále právní předpisy upravující požadavky na provoz motorových vozidel a na jakost pohonných hmot.
V oblasti omezování emisí z malých zdrojů znečišťování ovzduší měla význam podpora plynofikace a dalších opatření, poskytovaná Státní fondem životního prostředí jak v rámci jeho standardních programů, tak v rámci Národního programu ozdravění ovzduší.
Opatření na mezinárodní úrovni, zejména Úmluva EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států a její protokoly se do českého prostředí promítly prostřednictvím národní právní úpravy.
Obdobně jako v rámci celé ČR byla i na území Jihočeského kraje v minulosti realizována celá řada kroků, které přispívají ke zlepšení kvality ovzduší. Příkladem může být podpora plynofikace a dalších opatření, poskytovaná Státní fondem životního prostředí jak v rámci jeho standardních programů, tak v rámci Národního programu ozdravění ovzduší. Dle údajů Českého statistického úřadu byl v roce 2004 zaveden plyn v 212 obcích Jihočeského kraje (z celkového počtu 623 obcí).
Výše popsaná opatření byla plošného charakteru, tedy byla aplikována na celém území České republiky. Vzhledem k dosaženému snížení emisí a souvisejícímu snížení imisní zátěže lze jejich účinnost hodnotit jako vysokou. V současné době se ukazuje, že potenciál plošných opatření se z velké části vyčerpal a další paušální zpřísňování emisních limitů a dalších požadavků by vyvolalo enormní náklady, které by neodpovídaly dosaženému efektu.
Na území kraje je také aplikována celá řada dalších nástrojů a opatření, které vyplývají přímo ze samostatné či přenesené působnosti kraje – tj. z činnosti orgánů samosprávy a z výkonu státní správy nejen v ochraně ovzduší, ale i v dalších souvisejících oblastech (doprava, územní řízení, EIA, ...).

10.2 Podrobnosti o nových opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší

Seznam a popis navrhovaných opatření nebo projektů, které jsou součástí programu

V rámci tohoto programu byl navržen soubor konkrétních opatření, která jsou vázána přímo na konkrétní skupiny zdrojů znečišťování ovzduší, resp. na jednotlivé okruhy činností na území kraje. V této kapitole je

uveden přehled vhodných opatření a rámcová charakteristika podporovaných konkrétních akcí. Podrobnosti o plánovaných aktivitách jsou uvedeny v Programovém dodatku k tomuto programu.

1. Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy

Pro omezení produkce emisí z dopravy budou realizována následující opatření:

1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)

- jedná se zejména o budování obchvatů sídel (nebo částí sídel), případně zkapacitnění existujících obchvatových komunikací
- dále může jít o řešení bodových problémů, např. napojení části města nebo průmyslové zóny přímo na kapacitní komunikace za účelem omezení průjezdu aut přes obec

1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech

- jedná se zejména o selektivní zákazy vjezdu do vymezených částí měst (např. pro těžkou nákladní dopravu), případně úplný zákaz vjezdu do určité oblasti, rychlostní omezení, jednosměrné systémy apod.

1.3. Parkovací politika

- jedná se zejména o omezování individuální dopravy formou regulace parkování (omezování stání na komunikacích, zpoplatnění parkování ve městech), budováním záchytných parkovišť apod.
- možným opatřením je také výstavba krytých garáží, pokud současně dojde k odstranění stání na povrchu (zejména na komunikacích, kde zaparkovaná vozidla snižují plynulost provozu)
- další možností je např. rozvoj parkovací telematiky (informační panely s údaji o počtu volných parkovacích míst v kapacitních garážích a na záchytných parkovištích)

1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích

- v lokalitách, kde dochází k nárůstu znečištění ovzduší vlivem častých kongescí, lze realizovat opatření k zvýšení plynulosti formou úprav komunikací nebo křižovatek, koordinací systémů světelných křižovatek, organizačními opatřeními apod.

1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy

Toto opatření zahrnuje především:

- zvyšování atraktivity existujících systémů linkové veřejné dopravy – zavádění nových linek, budování nových zastávek, zvýšení provázanosti spojů, sjednocení přestupních míst, zlepšování komfortu zastávek a přestupních míst apod.
- preference hromadné dopravy na komunikacích a křižovatkách (zejm. vyhrazené pruhy, případně aktivní detekce autobusů apod.), odstranění bodových problémů za účelem zvýšení rychlosti spojů (úprava komunikací) apod.
- integrace všech druhů veřejné dopravy (MHD, regionální autobusy, železnice) – koordinace linek, přestupní uzly, návaznost spojů různých typů HD, propojení tarifních systémů apod.
- dotace jízdného za účelem udržení nízkých cen přepravy
- systémy informování cestujících (mapy linek, přestupní vazby, terminály pro vyhledání spojení)

1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí

- obměna vozidlového parku veřejné dopravy
- využití alternativních paliv (zemní plyn) ve veřejné dopravě (včetně budování příslušné infrastruktury)
- technické úpravy existujících vozidel veřejné dopravy (filtry pro záchyt tuhých částic z výfuků)
- obměna a ekologizace další vozidel měst a obcí (mimo veřejnou dopravu)

1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě

- jedná se zejména o podporu nabídky LPG a zemního plynu u existujících nebo nově budovaných čerpacích stanic (např. poskytnutí pozemku, zprostředkování podpory z příslušných fondů, urychlení povolovacích řízení) a propagaci tohoto druhu dopravy u veřejnosti a podniků (případné využití autobusů na zemní plyn pro městskou hromadnou dopravu je uvedenou předchozího opatření)

Poznámka: některá opatření, která se rovněž týkají automobilové dopravy, jsou uvedena v následující části „Omezování prašnosti“.

2. Opatření k omezování prašnosti

Zvýšené koncentrace prachových částic PM_{10} představují hlavní problém ochrany ovzduší v Jihočeském kraji. Následující opatření mají za cíl jejich snížení a udržení pod úrovní platných imisních limitů.

2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky

- důkladné odstranění zimního posypu komunikací po odtání sněhu a náledí
- zvýšení intenzity strojního čištění ulic – zajištění důkladného a pravidelného čištění komunikací za použití vodního oplachu, optimální je současné čištění kombinací samosběru a splachování povrchu komunikace. Prioritně pro silně dopravně zatížené úseky v hustě obydlených oblastech
- nákup strojní techniky pro zajištění výše uvedeného strojního čištění ulic
- provádění tzv. blokové čištění komunikací

2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí

Opatření je zaměřeno na plošné zdroje prašnosti, jako jsou různé skladky, haldy sypkých materiálů, lomy. Zdrojem prašnosti mohou být např. i velká parkoviště u obchodních center, průmyslové areály, velká antuková hřiště, apod. Vhodnými opatřeními jsou např.:

- budování zpevněných komunikací v areálech závodů
- budování vhodných bariér na hranicích areálů
- ozelenění areálů (využití druhů s vysokou schopností zachycovat prachové částice)
- pravidelné čištění a údržba otevřených ploch areálů atd.
- zvýšení četnosti čištění na konkrétních veřejných komunikacích u problematických areálů

2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti

- jedná se o výsadby protiprašné izolační zeleně na hranici hlavních zdrojů prašnosti, zejména podél hlavních komunikací v blízkosti obytné zástavby či jiných budov vyžadujících ochranu (školy, nemocnice apod.). Pro omezení prašnosti je optimální vertikálně zapojený a hloubkově členěný porost smíšených dřevin, s druhy s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice.

2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami

- opatření lze aplikovat na všechny plochy, které jsou zdrojem prachu. V tomto případě se nejedná přímo o výsadbu protiprašných druhů dřevin, ale o celkové ozelenění nebo parkovou úpravu příslušných lokalit
- opatření lze aplikovat také na celkové zvýšení zastoupení zeleně v zastavěných oblastech (s nízkým podílem zeleně)
- dále se jedná např. o zatravňování ploch orné půdy v sousedství obytné zástavby
- k snižování prašnosti lze využít rovněž např. popínavou zeleň

2.5. Úprava povrchu komunikací

- jedná se o zpevnění povrchu prašných komunikací a cest za účelem snížení prašnosti

3. Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv

Tato skupina opatření má za cíl:

- dosáhnout snížení produkce emisí znečišťujících látek z existujících systémů energetického zásobování (formou opatření na zdrojích a rozvodných sítích)
- podpořit nahrazování tuhých paliv jinými způsoby vytápění
- omezit riziko budoucího nárůstu využití tuhých paliv pro domácnosti

K tomuto účelu jsou navržena následující opatření:

3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

Jedná se zejména o:

- rozvoj stávajících sítí CZT
- budování nových systémů CZT
- rekonstrukce rozvodů tepla a výměníkových či předávacích stanic za účelem omezení ztrát tepla

- propojení soustav CZT za účelem dosažení úspor
- plynofikace zástavby

Konkrétní aktivity lze kombinovat např. s opatřeními na zdrojích tepla.

3.2. Ekologizace energetických zdrojů

V rámci tohoto opatření lze podpořit např.

- plynofikaci stávajících zdrojů tepla
- výměnu kotle za nový s nižšími emisemi (lze kombinovat např. se záměnou stávajícího paliva za biomasu)
- vybudování nového zdroje tepla, který nahradí zdroj stávající
- koncová opatření na zdroji apod.

3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech

- v oblastech v dosahu sítí CZT a zemního plynu lze podporovat nahrazování existujících kotlů na tuhá paliva napojením na tyto systémy (musí prokazatelně dojít k odpojení stávajícího kotle), a to přednostně na systém CZT, který je emisně a imisně příznivější
- v oblastech mimo dosah sítí CZT a zemního plynu lze podpořit i instalaci nízkoemisních kotlů na dřevo či uhlí (automaticky řízené kotle, zplyňovací kotle)

3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě měst a obcí

Opatření zahrnuje např.:

- tepelné izolace budov
- regulace vytápění
- aplikace úsporných svítidel a spotřebičů apod.

U budov, které mají již provedené energetické audity, lze promítnou opatření vyplývající z energetických auditů.

3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie

V rámci tohoto podopatření lze podporovat aplikaci tepelných čerpadel, aplikace slunečních kolektorů apod.

4. Snižování emisí z vybraných bodových zdrojů znečišťování ovzduší

Tato skupina zahrnuje konkrétní ekologizaci vytipovaných konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší, které nespadají do výše uvedených skupin, avšak byl na nich identifikován významný potenciál k snížení produkce emisí. V návaznosti na vyjmenované hlavním problémy ochrany ovzduší v Jihočeském kraji je prioritně sledováno snížení emisí tuhých látek frakce PM_{10} a dále emisí NO_x a VOC.

5. Snižování spotřeby organických rozpouštědel

Těkavé organické látky jsou prekurzorem tvorby ozónu, jehož cílový imisní limit pro ochranu zdraví je na území kraje překračován. Celkové emise těkavých organických látek dosahují cca 90 % doporučené hodnoty krajského emisního stropu pro Jihočeský kraj.

Spotřeba barev, lepidel a dalších hmot s obsahem organických rozpouštědel je hlavním zdrojem emisí VOC, dle informací ČHMÚ dosahuje její podíl 46 % celkových emisí VOC.

Regulace emisí z používání rozpouštědel je v ČR upravena obecně závaznými právními předpisy. Snížení emisí je však vhodné podpořit dalšími aktivitami, zejména podporou co nejširší aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot. V rámci této priority je formulováno 1 základní opatření:

5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot a dalších alternativních povrchových úprav

Předpokládá se, že tato podpora bude naplňována zejména pomocí nástrojů s celoplošnou působností, a to především osvětou veřejnosti, případně zahrnutím požadavku využívání vodou ředitelných nátěrových hmot při stavbách a údržbě konstrukcí do výběrových řízení na realizaci veřejných zakázek.

6. Celoplošná (průřezová) opatření

6.1. Informování a osvěta veřejnosti

V rámci tohoto opatření lze realizovat konkrétní osvětové programy směřované k obyvatelstvu i podnikům, zaměřené např. na zdravotní rizika vytápění tuhými palivy, nutnost omezování dopravy

v obci, informování o stavu znečištění ovzduší, podporu využívání hromadné dopravy, omezování spotřeby organických rozpouštědel a barev, snižování prašnosti při výstavbě apod.

6.2. Podpora monitoringu kvality ovzduší

Jako podpůrné opatření lze realizovat konkrétní (např. 5-letý) program monitorování kvality ovzduší vhodně zvolenou formou (umístění manuální či automatické měřicí stanice, mobilní měření, pasivní samplery atd.)

6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží

Jedná se o zapracování konkrétních požadavků pro realizaci zakázek přímo do podmínek veřejných soutěží, vyhlašovaných krajem, městy a obcemi. Těmito požadavky jsou především:

- zvýšená opatření k omezení prašnosti v průběhu stavebních prací
- využívání vozidel a strojů s nízkými emisními parametry
- využívání vodou ředitelných nátěrových hmot při stavbách a údržbě konstrukcí
- aplikace nízkoemisních kotlů při rekonstrukcích budov

11. Časový plán implementace opatření

Z hlediska časových možností realizace opatření lze aktivity k ochraně ovzduší rozdělit do 3 kategorií:

- K: Krátkodobé – tyto akce by měly být zahájeny v nejbližším reálně možném termínu
- S: Střednědobé - zahájení v horizontu 5 až 7 let
- D: Dlouhodobé

Vzhledem k tomu, že na části území kraje dochází k překračování imisních limitů, měly by být všechny výše kroky k dosažení imisních limitů zahájeny v nejkratším možném termínu.

12. Popis opatření ke zlepšení kvality ovzduší plánovaných v dlouhodobém horizontu

Některá opatření ke zlepšení kvality ovzduší jsou dlouhodobá a budou pravděpodobně dokončena v horizontu přesahujícím 10 let. Jedná se zejména o záměry v oblasti budování dopravní a energetické infrastruktury:

Současně se ovšem předpokládá, že opatření plánovaná dle programu budou po tomto datu nadále uplatňována tak, aby byly splněny všechny stanovené požadavky ochrany ovzduší.

Dlouhodobý úkol, jehož efekt se rovněž plně projeví až v pozdějším časovém horizontu (ale s nímž je nutno začít ihned) je také cílená osvěta dětí a mládeže k odpovědnému přístupu k ochraně ovzduší i životního prostředí obecně.

13. Seznam relevantních dokumentů a dalších zdrojů informací

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 385/2005 Sb.

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., ve znění NV č. 429/2005 Sb.

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., ve znění NV č. 417/2003 Sb.

MŽP: Zpráva o zónách a aglomeracích v České republice. MŽP 2005

MŽP: Návrh osnovy zadání programového dodatku k programu zlepšování kvality ovzduší, MŽP 2005

ČHMÚ: Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika 1996 - 2005, Praha 1997 – 2006

AKTUALIZACE PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ JIHOČESKÉHO KRAJE

PROGRAMOVÝ DODATEK

podle čl. 18 odst. 3 Nařízení Rady (ES) 1260/1999

O B S A H

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK 31
1. ORIENTACE 31
1.1. Globální cíl a specifické cíle 31
1.2. Priority 31
1.2.1. Prioritní znečišťující látky 31
1.2.2. Prioritní kategorie zdrojů 32
1.2.3. Prioritní městské obvody a obce 32
1.2.4. Celkové priority programu 33
2. PRIORITY A POPIS OPATŘENÍ 35
Priorita 1: Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy 35
Opatření 1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby 35
Opatření 1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech 36
Opatření 1.3. Parkovací politika 36
Opatření 1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích 36
Opatření 1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy 36
Opatření 1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí 36
Opatření 1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě 36
Opatření 1.8. Podpora Podpora cyklistické dopravy 37
Priorita 2: Omezování prašnosti – snižování imisní zátěže částic PM10 37
Opatření 2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky 37
Opatření 2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí 37
Opatření 2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti 37
Opatření 2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami 37
Opatření 2.5. Úprava povrchu komunikací 37
Priorita 3: Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv 38
Opatření 3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury 38
Opatření 3.2. Ekologizace energetických zdrojů 38
Opatření 3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech 38
Opatření 3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě měst a obcí 38
Opatření 3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie 38
Priorita 4: Omezování emisí z technologických provozů 38
Opatření 4.1. Ekologizace technologických zdrojů znečišťování 38
Priorita 5. Snižování spotřeby organických rozpouštědel 38
Opatření 5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot a dalších alternativních povrchových úprav 39
Priorita 6. Celoplošná (průřezová) opatření 39

Opatření 6.1. Informování a osvěta veřejnosti 39
Opatření 6.2. Podpora monitoringu kvality ovzduší 39
Opatření 6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží 39
3. HODNOCENÍ KONKRÉTNÍCH AKCÍ V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH PRIORIT 39
4. FINANČNÍ RÁMEC 40
5. ODHAD NÁKLADŮ 40
6. RÁMEC PRO FINANCOVÁNÍ 41
7. ŘÍZENÍ PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ 42
7.1. Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší 42
7.2. Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší 43
8. AKTUALIZACE PROGRAMOVÉHO DODATKU 44
9. PUBLICITA A OSVĚTA 44
10. ZAJIŠTĚNÍ VÝMĚNY DAT 44

Seznam použitých zkratek

CZT	centrální zásobování teplem
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
MHD	městská hromadná doprava
MO	městský obvod
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO_x	oxidy dusíku
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PM_{10}	částice s aerodynamickým průměrem do 10 μm
PZKO	program ke zlepšení kvality ovzduší
REZZO 1 – 4	kategorie zdrojů znečišťování ovzduší
RD	rodinné domy
SO_2	oxid siřičitý
VOC	těkavé organické látky

1. ORIENTACE

1.1 Globální cíl a specifické cíle

Globálním cílem Programu ke zlepšení kvality ovzduší je zajistit na celém území Jihočeského kraje kvalitu ovzduší splňující zákonem stanovené požadavky (imisní limity a cílové imisní limity) a přispět k dodržení závazků, které ČR přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy).

V rámci programového dodatku jsou cíle a celkové priority kategorizovány takto:

Symbol	Název kategorie	Vysvětlení
K	Krátkodobá	V případě cílů a priorit se jedná o problém, který již nastal (např. překračování imisních limitů platných od 1.1.2005) V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o aktivity, které by měly být zahájeny co nejdříve a dokončeny v nejbližším možném termínu. Dále se jedná o nízkonákladové aktivity, které nevyžadují přípravu a mohou být zahájeny prakticky okamžitě.
S	Střednědobá	V případě cílů a priorit se jedná o problém, který s velkou pravděpodobností nastane v horizontu cca 5 až 7 let (např. emisní stropy s termínem dosažení 2010). V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o aktivity, které by měly být realizovány v horizontu 5 – 7 let.
D	Dlouhodobá	V případě cílů se jedná o udržení vyhovujícího stavu a rovněž o postupné zlepšování kvality ovzduší v delším časovém horizontu. V případě opatření, podopatření a konkrétních akcí se jedná o cíle, které by měly být realizovány setrvale.

U podopatření nebo konkrétních akcí se pak použijí následující kombinace symbolů:

- **KS**: zahájit co nejdříve, dokončit v horizontu do 5 let
- **KD**: zahájit co nejdříve, dokončit v horizontu 5 – 10 let nebo aplikovat průběžně
- **SD**: zahájit do 5 let, dokončit v horizontu cca 10 let nebo aplikovat průběžně

Specifické cíle jsou:

- snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity v lokalitách, kde jsou tyto limity překračovány (v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší); časová naléhavost K
- snížit ve stanovených termínech imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou cílovými imisními limity v lokalitách, kde jsou tyto cílové imisní limity překračovány; časová naléhavost S
- udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů; časová naléhavost D
- dodržet ve stanoveném termínu doporučené hodnoty krajských emisních stropů pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, VOC a amoniak; časová naléhavost S

1.2 Priority

1.2.1 Prioritní znečišťující látky

Pro účely Programového dodatku jsou na úrovni Jihočeského kraje stanoveny následující prioritní znečišťující látky:

- suspendované částice frakce PM_{10}
- oxidy dusíku
- těkavé organické látky (VOC)

Zdůvodnění:

- **suspendované částice frakce PM_{10}**: překračování imisního limitu pro 24-hodinové koncentrace
- **oxidy dusíku**: prekurzor tvorby přízemního ozónu, jehož cílový limit je překračován; v minulých letech překračování doporučené hodnoty krajského emisního stropu

- **těkavé organické látky**: překračování doporučené hodnoty krajského emisního stropu; prekurzor tvorby přízemního ozónu, , jehož cílový limit je překračován

1.2.2 Prioritní kategorie zdrojů

Pro účely Programového dodatku jsou na úrovni Jihočeského kraje pro každou prioritní znečišťující látku stanoveny následující prioritní kategorie zdrojů:

a) suspendované částice frakce PM_{10}

- REZZO 3 – malé spalovací zdroje
- REZZO 4 – doprava
- plošné zdroje prašnosti
- zdroje REZZO 1 a 2 – zvl. velké, velké a střední zdroje

b) oxidy dusíku

- REZZO 4 – doprava
- REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje

c) těkavé organické látky (VOC)

- spotřeba organických rozpouštědel
- REZZO 4 – doprava
- REZZO 3 – malé spalovací zdroje

Zdůvodnění:

Stanovení prioritních kategorií zdrojů vyplývá z jejich podílů na celkových krajských emisích prioritních znečišťujících látek, uvedených v následující tabulce.

Tab. 4. Podíl na celkových emisích znečišťujících látek podle kategorie zdrojů – rok 2005 (%)

Látka	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3 spalovací	Spotřeba rozpouštědel	REZZO 4	Celkem
Tuhé látky	6	11	**53**		**29**	100
Oxidy dusíku	**19**	2	9		**70**	100
Těkavé org. látky	7	2	**17**	**41**	**33**	100

Poznámka: v případě částic PM_{10} jsou mezi prioritní řazeny i zdroje REZZO 1 a 2, jelikož v souhrnu mají poměrně významný podíl (17 %) a současně lze na řadě těchto zdrojů identifikovat potenciál ke snížení emisí PM_{10} a tím dosáhnout lokálního zlepšení imisní situace PM_{10} v konkrétním místě. Jinak je tomu v případě NO_x a VOC, kde je kladen důraz na celoplošné snižování emisí (cílem není zlepšení kvality ovzduší v konkrétní lokalitě, ale celkové dosažení emisních stropů a omezení tvorby ozónu).

1.2.3 Prioritní městské obvody a obce

Na základě analýzy imisní situace bylo stanoveno následující pořadí prioritních oblastí:

1. **město Tábor** – vyhlášena oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu překračování imisního limitu pro PM_{10}
2. **města České Budějovice, Prachatice a Vodňany** z následujících důvodů:
   - ve městech České Budějovice a Prachatice byly vyhlášeny oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v předchozích letech
   - ve městě Vodňany byl v roce 2005 překročen imisní limit pro PM_{10} a je tedy předpoklad vyhlášení oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v následujícím období

3. ostatní města a obce Jihočeského kraje, z následujících důvodů:

- bezprahové působení suspendovaných částic PM_{10} na lidské zdraví – dle podkladů WHO dochází k poškození zdraví i při expozici podlimitním koncentracím. Z toho vyplývá požadavek celoplošného snižování imisní zátěže PM_{10}
- opatření k snížení emisí prekurozorů ozónu a opatření za účelem splnění doporučených hodnot emisních stropů (VOC, NO_x) lze realizovat na celém území kraje, bez přímého vztahu k vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší
- výrazné synergické efekty, zejména u opatření k omezení dopravní zátěže (hluk), snižování prašnosti (zlepšení pohody bydlení) a spotřeby tuhých paliv (snížení expozice celého spektra karcinogenních polutantů)

1.2.4 Celkové priority programu

Na základě vyhodnocení emisní a imisní situace byly pro návrhové období Programu stanoveny následující priority:

1. Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy

Z výsledků provedené analýzy vyplývá, že emise z automobilové dopravy se zásadním způsobem podílejí na překračování imisního limitu pro PM_{10} a na produkci emisí všech prioritních znečišťujících látek. Podíl dopravy na emisích činí u oxidů dusíku 70 % z celkových emisí kraje, u tuhých znečišťujících látek a VOC cca 30 %. V okolí dopravně zatížených komunikací dochází rovněž k výraznému nárůstu koncentrací suspendovaných částic vlivem zvýšené prašnosti a také k sekundární tvorbě částic z plynných prekurzorů.

Navrhovaná opatření mají za cíl:

- dosáhnout celkového snížení emisí z automobilové dopravy
- snížit koncentrace znečišťujících látek v silně imisně a dopravně zatížených částech měst, kde minimálním cílem je dosažení stanovených hodnot imisních limitů (u suspendovaných částic frakce PM_{10})
- přispět k celoplošnému zlepšení kvality ovzduší v Jihočeském kraji, tj. i v místech, kde jsou koncentrace znečišťujících látek pod úrovní limitů, přednostně v oblastech s obytnou funkcí nebo s vysokou koncentrací obyvatel

Celkové množství vyprodukovaných emisí lze ovlivnit prostřednictvím dvou faktorů: buď snížením počtu jízd po městě nebo snížením měrných emisí z jednotlivých vozidel nebo kombinací obou faktorů. Pro snížení imisního zatížení v konkrétních místech je nutno zajistit též kvalitní infrastrukturu, která odvede podstatnou část dopravní zátěže.

Na základě těchto hledisek jsou formulována následující základní opatření:

1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)

1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech

1.3. Parkovací politika

1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích

1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy

1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí

1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě

1.8. Podpora cyklistické dopravy

Uvedené nástroje je ovšem nutno uplatňovat ve vzájemné provázanosti – např. některá regulační opatření není možné plně uplatnit bez zajištění objízdných tras apod.

Poznámka: některá opatření, která se rovněž týkají automobilové dopravy, jsou uvedena v rámci priority 2. „Omezování prašnosti“.

2. Omezování prašnosti – snižování imisní zátěže suspendovaných částic PM_{10}

Hlavním problémem ochrany ovzduší v Jihočeském kraji jsou jednoznačně zvýšené koncentrace částic PM_{10}; hlavním cílem je tedy jejich snížení a udržení pod úrovní platných imisních limitů.

Mezi hlavní zdroje imisního zatížení suspendovanými částicemi patří částice zvířené do ovzduší větrem, stavební činností či automobilovou dopravou – tzv. sekundární prašnost.

Významného omezení sekundární prašnosti lze dosáhnout:

- omezením množství prachu na komunikacích, zejména vyšší intenzitou čištění komunikací
- technickými opatřeními u problematických areálů (doly, lomy, haldy, velká antuková hřiště, průmyslové areály, popř. velká parkoviště apod.)
- výsadbou izolační zeleně s protiprašnou funkcí u rozhodujících zdrojů prašnosti, zvláště u hlavních dopravních tahů
- všeobecným zvyšováním zastoupení zeleně na plochách, které jsou zdrojem prašnosti – parkové úpravy, zatravňování, zalesňování ploch
- zpevněním povrchu prašných komunikací a cest

V rámci této priority jsou tedy plánována následující opatření:

2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky
2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí
2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti
2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami
2.5. Úprava povrchu komunikací

3. Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv

V rámci této priority jsou formulována opatření s cílem:

- dosáhnout snížení produkce emisí znečišťujících látek z existujících systémů energetického zásobování (formou opatření na zdrojích a rozvodných sítích)
- podpořit nahrazování tuhých paliv jinými způsoby vytápění
- omezit riziko budoucího nárůstu využití tuhých paliv pro domácnosti

Jedná se tedy o opatření zaměřená jak do oblasti malých spalovacích zdrojů (lokálních topenišť), tak i přímo pro významné zdroje tepla z kategorie REZZO 1. Jedná se o vzájemně provázaný systém, neboť jedním ze základních opatření k snížení emisí z lokálních topenišť je rozvoj teplofikace či plynofikace území; současně je nutno zvyšovat efektivitu výroby tepla a distribučních soustav. Pro realizaci těchto opatření je doporučen následující postup:

- v oblastech v dosahu sítí CZT a zemního plynu podporovat nahrazování existujících kotlů na tuhá paliva napojením na tyto systémy, a to přednostně na systém CZT, který je emisně a imisně příznivější. Současně realizovat opatření k rozvoji a modernizaci energetické infrastruktury a k snižování emisí z velkých energetických zdrojů
- v oblastech mimo dosah sítí CZT a zemního plynu podporovat instalaci nízkoemisních kotlů na dřevo či uhlí (automaticky řízené kotle, zplyňovací kotle)

K tomuto účelu jsou navržena následující opatření:

3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

3.2. Ekologizace energetických zdrojů

3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech

3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě měst a obcí

3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie

4. Omezování emisí z technologických provozů

Vedle opatření k výše uvedeným prioritám lze podpořit i opatření na konkrétních zdrojích mimo sektor energetiky. Při podpoře realizace těchto opatření bude postupováno ve smyslu výše uvedených priorit, tj.

nejvyšší prioritu mají opatření k snížení emisí tuhých částic frakce PM_{10} na území města Tábora, následně pak opatření u zdrojů v ostatních velkých městech atd.
V rámci této priority je formulováno jedno souhrnné opatření:
4.1. Ekologizace technologických zdrojů znečišťování

5. Snižování spotřeby organických rozpouštědel
Regulace emisí VOC z používání rozpouštědel je v ČR upravena obecně závaznými právními předpisy, snížení emisí je však vhodné podpořit dalšími aktivitami, zejména podporou co nejširší aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot nebo jiných alternativních povrchových úprav, jako je např. žárové zinkování. V rámci této priority je formulováno 1 základní opatření:
5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot a dalších alternativních povrchových úprav
Předpokládá se, že tato podpora bude naplňována zejména pomocí nástrojů s celoplošnou působností, a to především osvětou veřejnosti, případně zahrnutím požadavku využívání alternativních povrchových úprav při stavbách a údržbě konstrukcí do výběrových řízení na realizaci veřejných zakázek.

2. PRIORITY A POPIS OPATŘENÍ

V této kapitole je uveden přehled a popis opatření a konkrétních aktivit, které byly navrženy v rámci přípravy Programu ke zlepšení kvality ovzduší. Opatření lze realizovat v rozsahu podle rozpočtových a technických možností, přičemž jejich pořadí vychází z priorit a kritérií, uvedených v kap. 1 a 3 tohoto programového dodatku.
Předložený přehled typů vhodných aktivit představuje výsledek inventarizace aktuálních údajů o stavu připravenosti konkrétních projektů v jednotlivých městech a obcích, resp. o zájmu těchto obcí realizovat dané akce ke zlepšení kvality ovzduší. Konkrétní projekty jsou separátně shromažďovány v tzv. Zásobníku projektů, což je **otevřený dokument, který bude průběžně doplňován.** To znamená, že postupně do něj budou zařazovány další akce, které lze realizovat ve vazbě na jednotlivá opatření 1.1. až 6.3.
Dále sem budou průběžně zařazovány aktivity, kterým bude přiznána investiční podpora z Operačního programu Životní prostředí a z Operačního programu Doprava, které budou zaměřené na snižování spotřeb paliv, energie, snížení emisní a imisní zátěže, a jež budou akceptovány ze strany Jihočeského kraje.
Vedení Zásobníku projektů (elektronického seznamu konkrétních aktivit) zajišťuje Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, Oddělení ochrany ovzduší. Taktéž zajišťuje zařazování dalších projektů do Zásobníku po posouzení jejich vhodnosti resp. přínosu ke zlepšování kvality ovzduší.
Návrhy na zařazení projektů do Zásobníku činí podle povahy věci příslušná obec, odbor krajského úřadu, případně investor, žadatel o investiční podporu z operačních programů, organizace zodpovídající za provedení/provádění projektu, apod.
Z charakteru tohoto dokumentu dále vyplývá, že do přehledu akcí jsou zařazeny pouze akce realizované v rámci kraje, měst a obcí. Nejsou tedy uvedeny akce celorepublikového významu, z nichž některé budou mít velký význam ke snížení emisí zejména z dopravy. Příkladem je výstavba IV. železničního koridoru Praha – České Budějovice – st. hranice, který může být významnou alternativou k individuální osobní dopravě. Rovněž kompletní dostavba dálnice D3 zásadně přispěje k odvedení tranzitní automobilové dopravy z intravilánu dotčených obcí.

Priorita 1: Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy

Opatření 1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- budování obchvatů sídel (nebo částí sídel), případně zkapacitnění existujících obchvatových komunikací,
- řešení bodových problémů, např. napojení části města nebo průmyslové zóny přímo na kapacitní komunikace za účelem omezení průjezdu aut přes obec.

Opatření 1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- selektivní zákazy vjezdu do vymezených částí měst (např. pro těžkou nákladní dopravu), případně úplný zákaz vjezdu do určité oblasti, rychlostní omezení, jednosměrné systémy apod.

Opatření 1.3. Parkovací politika
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- omezování individuální dopravy formou regulace parkování (omezování stání na komunikacích, zpoplatnění parkování ve městech), budováním záchytných parkovišť apod.
- výstavba krytých garáží, pokud současně dojde k odstranění stání na povrchu (zejména na komunikacích, kde zaparkovaná vozidla snižují plynulost provozu)
- rozvoj parkovací telematiky (informační panely s údaji o počtu volných parkovacích míst v kapacitních garážích a na záchytných parkovištích).

Opatření 1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- úpravy komunikací nebo křižovatek, koordinací systémů světelných křižovatek, organizačními opatřeními apod. v lokalitách, kde dochází k nárůstu znečištění ovzduší vlivem častých kongescí.

Opatření 1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- zvyšování atraktivity existujících systémů linkové veřejné dopravy – zavádění nových linek, budování nových zastávek, zvýšení provázanosti spojů, sjednocení přestupních míst, zlepšování komfortu zastávek a přestupních míst apod.
- preference hromadné dopravy na komunikacích a křižovatkách (zejm. vyhrazené pruhy, případně aktivní detekce autobusů apod.), odstranění bodových problémů za účelem zvýšení rychlosti spojů (úprava komunikací) apod.
- integrace všech druhů veřejné dopravy (MHD, regionální autobusy, železnice) – koordinace linek, přestupní uzly, návaznost spojů různých typů HD, propojení tarifních systémů apod.
- dotace jízdného za účelem udržení nízkých cen přepravy
- systémy informování cestujících (mapy linek, přestupní vazby, terminály pro vyhledání spojení).

Opatření 1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- obměna vozového parku veřejné dopravy
- využití alternativních paliv (zemní plyn) ve veřejné dopravě (včetně budování příslušné infrastruktury)
- technické úpravy existujících vozidel veřejné dopravy (filtry pro záchyt tuhých částic z výfuků)
- obměna a ekologizace další vozidel měst a obcí (mimo veřejnou dopravu).

Opatření 1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě
V rámci tohoto opatření lze podporovat následující aktivity:

- podpora nabídky LPG a zemního plynu u existujících nebo nově budovaných čerpacích stanic – např. poskytnutí pozemku, zprostředkování podpory z příslušných fondů, urychlení povolovacích řízení - a propagace tohoto druhu dopravy u veřejnosti a podniků.

Opatření 1.8. Podpora cyklistické dopravy

- výstavba cyklistických stezek a cyklistických pruhů
- projekty ke zvýšení bezpečnosti cyklistů (např. úpravy semaforů, mimoúrovňové přejezdy apod.)
- preference cyklistické dopravy na silničních komunikacích

Priorita 2: Omezování prašnosti – snižování imisní zátěže částic PM10

Opatření 2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- důkladné odstranění zimního posypu komunikací po odtání sněhu a náledí
- zvýšení intenzity strojního čištění ulic – zajištění důkladného a pravidelného čištění komunikací za použití vodního oplachu, optimální je současné čištění kombinací samosběru a splachování povrchu komunikace. Prioritně pro silně dopravně zatížené úseky v hustě obydlených oblastech
- nákup strojní techniky pro zajištění výše uvedeného strojního čištění ulic
- tzv. blokové čištění komunikací.

Opatření 2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- budování zpevněných komunikací v areálech závodů
- budování vhodných bariér na hranicích areálů
- ozelenění areálů (využití druhů s vysokou schopností zachycovat prachové částice)
- pravidelné čištění a údržba otevřených ploch areálů atd.
- zvýšení četnosti čištění na konkrétních veřejných komunikacích u problematických areálů.

Opatření 2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- jedná se o výsadby protiprašné izolační zeleně na hranici hlavních zdrojů prašnosti, zejména podél hlavních komunikací v blízkosti obytné zástavby či jiných budov vyžadujících ochranu (školy, nemocnice apod.). Pro omezení prašnosti je optimální vertikálně zapojený a hloubkově členěný porost smíšených dřevin, s druhy s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice.

Opatření 2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- opatření lze aplikovat na všechny plochy, které jsou zdrojem prachu. V tomto případě se nejedná přímo o výsadbu protiprašných druhů dřevin, ale o celkové ozelenění nebo parkovou úpravu příslušných lokalit
- opatření lze aplikovat také na celkové zvýšení zastoupení zeleně v zastavěných oblastech (s nízkým podílem zeleně)
- dále se jedná např. o zatravňování ploch orné půdy v sousedství obytné zástavby
- k snižování prašnosti lze využít rovněž např. popínavou zeleň.

Opatření 2.5. Úprava povrchu komunikací

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- zpevnění povrchu prašných komunikací a cest.

Priorita 3: Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv

Opatření 3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- rozvoj stávajících sítí CZT
- budování nových systémů CZT
- rekonstrukce rozvodů tepla a výměníkových či předávacích stanic za účelem omezení ztrát tepla
- propojení soustav CZT za účelem dosažení úspor
- plynofikace zástavby.

Opatření 3.2. Ekologizace energetických zdrojů

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- plynofikaci stávajících zdrojů tepla
- výměnu kotle za nový s nižšími emisemi (lze kombinovat např. se záměnou stávajícího paliva za biomasu)
- vybudování nového zdroje tepla, který nahradí zdroj stávající
- koncová opatření na zdroji apod.

Opatření 3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- nahrazování existujících kotlů na tuhá paliva napojením na systémy CZT a sítě rozvody zemního plynu (musí prokazatelně dojít k odpojení stávajícího kotle), a to přednostně na systém CZT, který je emisně a imisně příznivější
- instalace nízkoemisních kotlů na dřevo či uhlí (automaticky řízené kotle, zplyňovací kotle).

Opatření 3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě měst a obcí

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- tepelné izolace budov
- regulace vytápění
- aplikace úsporných svítidel a spotřebičů apod.

Opatření 3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- podpora aplikace tepelných čerpadel, aplikace slunečních kolektorů apod.

Priorita 4: Omezování emisí z technologických provozů

Opatření 4.1. Ekologizace technologických zdrojů znečišťování

- V rámci tohoto opatření bude v odůvodněných případech podpořena i ekologizace dalších konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší, které nespadají do výše uvedených skupin.

Priorita 5. Snižování spotřeby organických rozpouštědel

V rámci této priority je formulováno 1 základní opatření:

Opatření 5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot a dalších alternativních povrchových úprav

Předpokládá se, že tato podpora bude naplňována zejména pomocí nástrojů s celoplošnou působností, a to především osvětou veřejnosti, případně zahrnutím požadavku využívání vodou ředitelných nátěrových hmot (popř. jiných povrchových úprav, jako je např. žárové zinkování) při stavbách a údržbě konstrukcí do výběrových řízení na realizaci veřejných zakázek.

Priorita 6. Celoplošná (průřezová) opatření

Opatření 6.1. Informování a osvěta veřejnosti

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- realizace konkrétních osvětových programů směřovaných k obyvatelstvu i podnikům, zaměřených např. na zdravotní rizika vytápění tuhými palivy, nutnost omezování dopravy v obci, informování o stavu znečištění ovzduší, podporu využívání hromadné dopravy, omezování spotřeby organických rozpouštědel a barev, snižování prašnosti při výstavbě apod.

Opatření 6.2. Podpora monitoringu kvality ovzduší

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- realizace programu monitorování kvality ovzduší vhodně zvolenou formou (umístění manuální či automatické měřicí stanice, mobilní měření, pasivní samplery atd.).

Opatření 6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží

V rámci tohoto opatření lze podporovat následující typy akcí:

- zvýšená opatření k omezení prašnosti v průběhu stavebních prací
- využívání vozidel a strojů s nízkými emisními parametry
- využívání vodou ředitelných nátěrových hmot při stavbách a údržbě konstrukcí
- aplikace nízkoemisních kotlů při rekonstrukcích budov.

Technická pomoc

V rámci technické pomoci lze podpořit následující opatření:

- příprava projektů na realizaci konkrétních akcí
- příprava žádostí o podporu z fondů E (zejména OP Životní prostředí, OP Doprava a ROP NUTS 2 Jihozápad) a z národních fondů (SFDI, SFŽP aj.)
- podpora implementačních nákladů (monitoring, audity apod.).

3. HODNOCENÍ KONKRÉTNÍCH AKCÍ V RÁMCI JEDNOTLIVÝCH PRIORIT

Pro výběr konkrétních akcí k přímé podpoře z prostředků kraje či měst a obcí a nebo pro předvýběr akcí doporučených k podpoře z tuzemských či „evropských“ podpůrných programů je vhodné využít následující kritéria:

Pořadí dle významu z hlediska znečišťujících látek:

1. suspendované částice PM_{10} (resp. tuhé emise jemné frakce)
2. oxidy dusíku, těkavé organické látky

Pořadí dle významu z hlediska lokalizace akcí:

1. město Tábor
2. města České Budějovice, Prachatice a Vodňany
3. ostatní města a obce Jihočeského kraje

Další kritéria:

- Očekávané přínosy v emisní a imisní oblasti
- Počet dotčených obyvatel
- Jednotkové náklady na dosažený efekt
- Místní specifikum
- Snížení emisní a imisní zátěže více než jedné z prioritních znečišťujících látek
- Žádoucí vedlejší efekt

Další možná kritéria, včetně jejich váhy uvádí příloha č. 2 tohoto programového dodatku.

4. FINANČNÍ RÁMEC

Indikativní rozdělení reálně nebo potenciálně disponibilních prostředků je stanoveno takto (platí k období 12/2006):

Priorita 1. Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy 60 %
Priorita 2. Omezování prašnosti – snižování imisní zátěže suspendovaných částic PM_{10} 10 %
Priorita 3. Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv 26 %
Priorita 4. Omezování emisí z technologických provozů 2%
6. Celoplošná (průřezová) opatření 2 %

Indikativní rozdělení se uplatní přímo v případě rozdělování prostředků, v případě doporučování žádostí do podpůrných programů by měly být stanovené proporce respektovány.

5. ODHAD NÁKLADŮ

Na základě předloženého přehledu typů vhodných aktivit lze uvést rámcový odhad předpokládaných nákladů na realizaci jednotlivých akcí uvedených v Zásobníku projektů. Navržené akce představují v naprosté většině náklady investiční, v ojedinělých případech, kde šlo o provozní náklady (např. podpora jízdného), byly uvažovány výdaje na dobu 7 let realizace opatření (2007 – 2013).
Při interpretaci údajů očekávaných nákladech na realizaci navržených akcí je nutno brát v úvahu následující skutečnosti

- údaje uvedené v tabulce byly získány sumarizací nákladů zjištěných u konkrétních akcí navržených do Zásobníku projektů dle stavu k 12/2006. **Tento Zásobník bude postupně doplňován o další akce, čímž bude docházet k nárůstu očekávaných výdajů na jejich realizaci**.
- uvedenou skutečnost lze dobře dokumentovat na příkladu rozvoje dopravní infrastruktury (v rámci opatření 1.1. a 1.5.). Celkové výdaje na rozvoj infrastruktury na celém území Jihočeského kraje, včetně výstavby celé dálnice D3, přeložek všech silnic a železničního koridoru, budou dosahovat mnohonásobek výdajů uvedených v rámci opatření 1.1.
- vzhledem k výši nákladů je nutné u celé řady akcí předpokládat vícezdrojové financování, kdy finanční zdroje zaměřené na podporu zlepšování kvality vzduší budou pouze jedním ze zdrojů finančních prostředků.
- jak již bylo uvedeno, do přehledu akcí jsou zařazeny pouze akce realizované v rámci kraje, obcí a měst. Nejsou tedy uvedeny akce celorepublikového významu, z nichž některé budou mít velký význam ke zlepšení kvality ovzduší. Příkladem je výstavba IV. železničního koridoru v úseku Praha – Tábor – České Budějovice – Dolní Dvořiště, který poskytne alternativu k individuální osobní dopravě a tím přispěje k snížení emisní a imisní zátěže z dopravy. Výdaje na realizaci IV. koridoru v úseku Praha – České Budějovice – st. hranice činí jsou dle aktuálních podkladů uvažovány ve výši cca 40 mld Kč, akci tohoto rozsahu ovšem nelze realizovat v rámci krajského programu ke zlepšení kvality ovzduší.

Rámcový odhad výdajů na realizaci všech uvedených aktivit k období 12/2006 (Kč)

Opatření	Celokrajská plošná působnost	Město Tábor	Ostatní prioritní města	Další obce a města
1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby		cca 1,3 mld.	cca 2,1 mld.	cca 4,9 mld.
1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech		cca 10 mil.		cca 70 mil.
1.3. Parkovací politika		cca 285 mil.	cca 20 mil.	cca 420 mil.
1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích		cca 940 mil.	cca 50 - 100 mil.	cca 190 mil.
1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy		cca 70 mil.	cca 1 mil.	cca 35 - 40 mil.
1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí		cca 60 mil.		cca 20 mil.
1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě				
2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací vč. pořízení techniky		cca 2 mil.	jednotky mil.	cca 100 mil.
2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí		cca 1 mil.		cca 35 mil.
2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti				cca 25 mil.
2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami		cca 100 mil.	jednotky mil.	cca 10 mil.
2.5. Úprava povrchu komunikací		cca 35 mil.		cca 350 mil.
3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury		cca 215 mil.	desítky až stovky mil.	200 - 250 mil.
3.2. Ekologizace energetických zdrojů	323,5 mil.	cca 1 mil.	cca 2 mld.	cca 370 mil.
3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	6 mil.			cca 25 - 30 mil.
3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie	1160 mil.	cca 85 mil.	desítky až stovky mil.	cca 500 - 550 mil.
3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie				cca 60 mil.
4.1. Omezování emisí z technologických provozů		10 mil.	10 mil.	cca 110 mil.
5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot a dalších alternativních úprav				
6.1. Informování a osvěta veřejnosti			jednotky mil	jednotky mil.
6.2. Podpora monitoringu kvality ovzduší			jednotky mil	5 - 10 mil.
6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží				jednotky mil.

6. RÁMEC PRO FINANCOVÁNÍ

V následující tabulce je uveden přehled zdrojů financování pro jednotlivá opatření tohoto Programového dodatku.

- OP Životní prostředí – Operační program Životní prostředí pro období 2007 – 2013
- OP Doprava – Operační program Doprava pro období 2007 – 2013
- ROP NUTS II Jihozápad - Regionální operační program pro region soudržnosti NUTS II Jihozápad pro období 2007 – 2013
- Národní fondy – financování prostřednictvím národních programů SFŽP ČR a dotací ze Státního fondu dopravní infrastruktury (dopravní stavby). Dotace ze SFŽP ČR jsou uvedeny dle aktuálního stavu příjmu žádostí, tj. pouze pro vybrané programy Příloh II Směrnice o poskytování finančních prostředků ze SFŽP. Vedle toho však existuje možnost spolufinancování všech projektů, na které bude čerpána dotace ze strukturálních fondů prostřednictvím OP ŽP.

Poznámka: v případě, že bude obnoven příjem žádostí ze SFŽP i na programy podle přílohy I Směrnice MŽP, bude možné z tohoto zdroje čerpat prostředky i na financování dalších opatření, a to jednak v rámci „Programu realizace územních programů snižování emisí a imisí znečišťujících látek“, ale i na základě dalších samostatných programů (Program snižování emisí látek znečišťujících ovzduší u zdrojů znečišťování ovzduší provozovaných za účelem veřejně prospěšných činností, Program podpory environmentálního vzdělávání a osvěty).

- Rozpočet Jihočeského kraje, rozpočty obcí a měst – jsou uvažovány především jako zdroj spolufinancování těch opatření, u nichž se podaří zajistit financování z jednotlivých fondů

	OP Životní prostředí	OP Doprava	ROP NUTS II Jihozápad	Národní fondy
Priorita 1: Snížení emisní a imisní zátěže z automobilové dopravy				
Opatření 1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby		Prioritní osa 2 Prioritní osa 4	Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.1. a 1.5.	SFDI
Opatření 1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy v sídlech			Prioritní osa 1, Oblasti podpory 1.2. a 1.5. Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.	
Opatření 1.3. Parkovací politika			Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.2.	
Opatření 1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy v obcích		Prioritní osa 4	Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.2. a 1.5.	SFDI
Opatření 1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy			Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.2.	
Opatření 1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku měst a obcí			Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.3.	
Opatření 1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě			Prioritní osa 1, Oblast podpory 1.3.	
Priorita 2: Omezování prašnosti – snižování imisní zátěže částic PM10				
Opatření 2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky		Prioritní osa 4		
Opatření 2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.		Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.	
Opatření 2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.	Prioritní osa 4	Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.	
Opatření 2.4. Snížení prašnosti z prašných ploch vegetačními úpravami	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.		Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.	
Opatření 2.5. Úprava povrchu komunikací			Prioritní osa 1, Oblasti podpory 1.1. a 1.5. Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.	SFDI
Priorita 3: Snižování emisí z energetického zásobování měst a obcí a omezování spotřeby tuhých paliv				
Opatření 3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.			
Opatření 3.2. Ekologizace energetických zdrojů	Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. a 2.2.			SFŽP
Opatření 3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.			SFŽP
Opatření 3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě měst a obcí	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1. Prioritní osa 3, Oblast podpory 3.2.		Prioritní osa 2, Oblasti podpory 2.1. – 2.5. (dle typu objektu)	SFŽP
Opatření 3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie	Prioritní osa 3, Oblast podpory 3.1. a 3.3.			SFŽP
Priorita 4: Omezování emisí z technologických provozů				
Opatření 4.1. Ekologizace technologických zdrojů znečišťování	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.2.			
Priorita 5. Snižování spotřeby organických rozpouštědel				
Opatření 5.1. Podpora aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.2.			
Celoplošná (průřezová) opatření				
Opatření 6.1. Informování a osvěta veřejnosti	Prioritní osa 7, Oblast podpory 7.1.		Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1	SFŽP
Opatření 6.2. Podpora monitoringu kvality ovzduší	Prioritní osa 2, Oblast podpory 2.1.			
Opatření 6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží				

7. ŘÍZENÍ PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ

7.1 Realizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší

Program ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku vydá podle zákona o ochraně ovzduší Rada Jihočeského kraje formou nařízení Jihočeského kraje. Na schválení tohoto nařízení pak bude navazovat postupná realizace vybraných konkrétních opatření. Lze vyslovit předpoklad, že s jejich pomocí budou vytvářeny podmínky pro žádoucí posun kvality ovzduší. Za realizaci programu ke zlepšení

kvality ovzduší včetně Programového dodatku je odpovědný Krajský úřad Jihočeského kraje, který spolupracuje s úřady obcí s rozšířenou působností a s obecními úřady jednotlivých obcí a měst.
Realizace programu ke zlepšení kvality ovzduší bude probíhat jednak přímo, jednak nepřímo. Přímá realizace se týká finanční podpory vybraných konkrétních akcí z prostředků kraje. Nepřímá realizace zahrnuje:

- doporučení kraje k žádosti o podporu ze Státního fondu dopravní infrastruktury
- doporučení kraje k žádosti podporu ze Státního fondu životního prostředí ČR
- doporučení k žádosti o podporu z jiných podpůrných programů
- doporučení (podpůrný argument) z hlediska ochrany ovzduší při rozhodování (zejména o prioritách v oblasti dopravní infrastruktury a energetiky)

7.2 Indikátory plnění Programu ke zlepšení kvality ovzduší

V následujícím přehledu jsou uvedeny hlavní indikátory, na jejichž základě bude vyhodnocováno plnění cílů Programu.

- expozice obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek (zejména suspendovaných části PM10) a rozsah oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší pro aktuální rok, pokud budou na území Jihočeského kraje vyhlášena
- celkové emise primárních částic PM10 a prekurzorů sekundárních částic
- počet podaných a schválených projektových žádostí
- výskyt měřených imisních hodnot překračujících imisní limity nebo cílové imisní limity
- meziroční změny koncentrací znečišťujících látek, které mají stanoven imisní limit nebo cílový imisní limit, na základě výsledků měření kvality ovzduší
- celkové emise znečišťujících látek, pro které jsou Jihočeskému kraji stanoveny doporučené hodnoty krajských emisních stropů (SO2, NOx, VOC, NH3)

První tři uvedené indikátory jsou pro území ČR kvantifikovány v rámci Operačního programu Životní prostředí 2007 – 2013, obdobná kvantifikace těchto indikátorů pak byla provedena i pro Jihočeský kraj:

Indikátory dle OP ŽP - Prioritní osu 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí pro území České republiky

Název indikátoru	Druh indikátoru	Měrná jednotka a vymezení	Kvantifikace		Zdroj dat
			Počáteční stav	Cílový stav	
Expozice obyvatelstva nadlimitním koncentracím PM_{10}	dopad 21 17 00	% obyvatel	66 (2005)	**60**	MŽP
Emise primárních částic a prekurzorů sekundárních částic	výsledek 21 23 00	kt/rok (v potenciálu tvorby částic)	468 (2005)	**412**	MŽP
Počet projektů	výstup Core 28 21 01 00	projekt	0 (2007)	**607**	MŽP

Pramen: MŽP ČR

Kvantifikace indikátorů pro Jihočeský kraj

Název indikátoru	Měrná jednotka a vymezení	Kvantifikace	
		Počáteční stav	Cílový stav
Expozice obyvatelstva nadlimitním koncentracím PM_{10}	% obyvatel	1,6 (2004)	**0**
Emise primárních částic a prekurzorů sekundárních částic	kt/rok (v potenciálu tvorby částic)	30,3 (2005)	**27,7**
Počet projektů	projekt	0 (2007)	**80**

8. AKTUALIZACE PROGRAMOVÉHO DODATKU

Aktualizace programu ke zlepšení kvality ovzduší včetně Programového dodatku bude prováděna v termínech vyplývajících z platného znění zákona o ochraně ovzduší v návaznosti na aktualizované vyhlášení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a na výsledky roční emisní inventury. Podle dosavadních zkušeností je vhodným termínem první pololetí roku následujícího po vyhlášení aktuálních oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší.
Dále bude probíhat každoroční vyhodnocení implementace programu ke zlepšení kvality ovzduší a nově vymezených oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a v případě potřeby bude kompletně aktualizován.

9. PUBLICITA A OSVĚTA

Program ke zlepšení kvality ovzduší včetně programového dodatku bude zveřejněn na www stránkách Krajského úřadu Jihočeského kraje a projednán za účasti veřejnosti.

Aktivní osvěta směrem ke klíčovým zájmovým skupinám je součástí programového dodatku formulována přímo jako samostatná aktivita k realizaci. Propagační činnost bude zaměřena na vybrané cílové skupiny s jasně definovaným klíčovým sdělením. Možné formy osvěty jsou:

- internetové prezentace na www stánkách kraje
- informační letáky a prezentační publikace
- vývěsky Krajského úřadu, měst a obcí Jihočeského kraje
- prezentace v denním tisku
- prezentace na školách
- besedy či setkání s občany

10. ZAJIŠTĚNÍ VÝMĚNY DAT

Zajištění výměny dat se předpokládá zejména ve vztahu k příslušnému odboru MŽP (Odbor ochrany ovzduší) a k Českému hydrometeorologickému ústavu, který každoročně aktualizuje informace, navržené jako indikátory Programu. V rámci výměny dat budou využívány standardizované datové formáty.

Form 7 Summary of measures - PART1													
a.	Code of the measure	CZ031/1-1	CZ031/1-2	CZ031/1-3	CZ031/1-4	CZ031/1-5	CZ031/1-6	CZ031/1-7	CZ031/2-1	CZ031/2-2	CZ031/2-3	CZ031/2-4	CZ031/2-5
b.	Title	1.1. Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby	1.2. Regulační opatření k omezení automobilové dopravy	1.3. Parkovací politika	1.4. Opatření k zvýšení plynulosti dopravy	1.5. Podpora rozvoje hromadné veřejné dopravy	1.6. Ekologizace dopravních prostředků v majetku města	1.7. Podpora využití alternativních paliv v automobilové dopravě	2.1. Zvýšení intenzity čištění komunikací včetně pořízení potřebné techniky	2.2. Omezování prašnosti v areálech a v jejich okolí	2.3. Výsadby izolační zeleně u komunikací a dalších zdrojů prašnosti	2.4. Snížení prašnosti z volných ploch vegetačními úpravami	2.5. Úprava povrchu komunikací
c.	Description	Jedná se zejména o výstavbu dálnice v úseku Tábor – Soběslav a spojky silnic II/137 a I/3, které doplní obchvat města. Dále jde o přeložky sil. I/9 a II/123 a řešení několika vytipovaných bodových problémů za účelem omezení průjezdu aut přes obytnou zástavbu.	Jedná se zejména o plošné zklidňování dopravy ve vymezených zónách (zóny 30, obytné zóny) a zákazy vjezdu pro těžkou nákladní dopravu.	Omezování individuální dopravy formou regulace parkování, budováním záchytných parkovišť apod. Výstavba vytipovaných parkovacích objektů se současným omezením stání na povrchu. Rozvoj parkovací telematiky – realizace dynamického informačního systému.	Úpravy komunikací a křižovatek v lokalitách, kde dochází k nárůstu znečištění ovzduší vlivem častých kongescí	Zvyšování atraktivity linkové veřejné dopravy zavedení nových linek a úprava linek stávajících, výstavba a oprava zastávek, zlepšování komfortu cestování (vytvoření systému bezkontaktních karet, zajištění důkladnější očisty autobusů a další, zvýšení provázanosti spojů a další). Preference vozidel hromadné dopravy na křižovatkách. Dotace jízdného za účelem udržení nízkých cen přepravy. Systémy informování cestujících.	Obměna vozidlového parku veřejné dopravy. Využití alternativních paliv (zemní plyn) ve veřejné dopravě - nákup autobusů na ZP. Obměna a ekologizace další vozidel města.	Podpora nabídky LPG a zemního plynu u existujících nebo nově budovaných čerpacích stanica propagace tohoto druhu dopravy u veřejnosti a podniků.	Blokové čištění komunikací. Zvýšení intenzity čištění ulic.	Pravidelné čištění a údržba otevřených ploch areálů atd. Strojní čištění autobusových nádraží. Ozelenění areálů, budování zpevněných komunikací a bariér.	Jedná se o výsadby protiprašné izolační zeleně podél hlavních komunikací popř. i jiných zdrojů prašnosti, zejména u obytné zástavby nebo jiných budov vyžadujících ochranu.	Revitalizace zelených ploch za účelem snížení prašnosti, výsadba nové zeleně.	Zpevnění povrchu prašných komunikací a cest za účelem snížení prašnosti
d.	Administrative level at which the measure could be taken	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B
e.	Type of measure	B	A; B	A; B	B	A; B	B	B; C	B	B	B	B	B
f.	Is the measure regulatory? [y/n]	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
g.	Time scale of reduction	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
h.	Source sector(s) affected	A	A	A	A	A	A	A	A	B;D;E	A;B	C;D;E	A
i.	Spatial scale of the sources affected	B	B	B	B	B;C	B	B	B	B	B	B	B
j.	Comments for clarification if needed												

Form 7 Summary of measures - PART2									
a.	Code of the measure	CZ031/3-1	CZ031/3-2	CZ031/3-3	CZ031/3-4	CZ031/3-5	CZ031/4-1	CZ031/6-1	CZ031/6-3
b.	Title	3.1. Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury	3.2. Ekologizace energetických zdrojů	3.3. Podpora přeměny topných systémů v domácnostech	3.4. Podpora úspor a efektivnějšího využívání energie u budov v majetku či ve správě města	3.5. Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie	4.1. Ekologizace technologických zdrojů znečišťování	6.1. Informování a osvěta veřejnosti	6.3. Zahrnutí podmínek ochrany ovzduší do veřejných soutěží
c.	Description	Jedná se zejména o rekonstrukce rozvodů tepla a výměníkových či předávacích stanic za účelem omezení ztrát tepla a rozvoj systému CZT.	V rámci tohoto opatření lze podporovat např. plynofikaci stávajících zdrojů tepla, výměnu kotle za nový s nižšími emisemi, koncová opatření na zdroji apod.	V oblastech v dosahu sítí CZT a zemního plynu lze podporovat nahrazování existujících kotlů na tuhá paliva napojením na tyto systémy, a to přednostně na systém CZT, který je emisně a imisně příznivější. V oblastech mimo dosah sítí CZT a zemního plynu lze podpořit i instalaci nízkoemisních kotlů na dřevo či uhlí (automaticky řízené kotle, zplyňovací kotle).	Opatření zahrnuje tepelné izolace budov, rekonstrukce otopných soustav budov, regulace vytápění, aplikace úsporných svítidel a spotřebičů apod. Konkrétně DDM, vyjmenované ZŠ a MŠ, hala, nemocnice, případně i dalších budov; vždy na základě energetických auditů.	V rámci tohoto podopatření lze podporovat aplikaci tepelných čerpadel, aplikace slunečních kolektorů apod.	V rámci tohoto opatření bude v odůvodněných případech podpořena i ekologizace zdrojů znečišťování ovzduší mimo sektor výroby energie. Jedná se zejména o odprášení technologických provozů.	Osvětové programy směřované k obyvatelstvu i podnikům, zaměřené zejména na zdravotní rizika spojená s vytápěním tuhými palivy, nutnost omezování dopravy ve městě, informování o stavu znečištění ovzduší, podporu využívání hromadné dopravy, snižování prašnosti při výstavbě apod.	Jedná se o zahrnutí následujících podmínek k omezení emisí PM10 do veřejných soutěží na zakázky města a kraje: zvýšená opatření k omezení prašnosti v průběhu stavebních prací, využívání vozidel a strojů s nízkými emisními parametry, aplikace nízkoemisních kotlů při rekonstrukcích budov.
d.	Administrative level at which the measure could be taken	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B
e.	Type of measure	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	A; B	C	A
f.	Is the measure regulatory? [y/n]	n	n	n	n	n	n	n	n
g.	Time scale of reduction	B	B	B	B	B	B	B	B
h.	Source sector(s) affected	B	B	B;D	B;D	B;D	B	A;D;E	A;B;D;E
i.	Spatial scale of the sources affected	B	B;C	B	B	B	B	B;C	B
j.	Comments for clarification if needed								

Vydavatel: Jihočeský kraj
Redakce: Jihočeský kraj - Krajský úřad, 370 76 České Budějovice, U Zimního stadionu 1952/2, tel: 386 720 111
Tisk: ČESKÁ POŠTA, s.p., Nemanická 16, 370 02 České Budějovice, tel.: 387 010 370
Vychází podle potřeby. Expeduje se podle rozdělovníku Krajského úřadu Jihočeského kraje.