



**CENTRUM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
A HODNOCENÍ KRAJINY**

**AKTUALIZACE
PROGRAMU KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ
V ROCE 2012**

Královéhradecký kraj



ZADAVATEL:
ZPRACOVAL:
AUTORSKÝ KOLEKTIV:

**KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
EKOTOXA s.r.o.
ING. JIŘÍ HON
GABRIELA HRIVNÁČOVÁ
Bc. TOMÁŠ MÜHR**

květen 2012
Verze 03

© **EKOTOXA s.r.o.**
tel. 558 900 010, fax 558 900 011, e-mail: emc@ekotoxa.cz

OBSAH

Aktualizované části PZKO Královéhradeckého kraje dle požadavku MŽP a smlouvy s KÚ

G) PODROBNOSTI O OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PŘIJATÝCH PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU	9
G.1. OPATŘENÍ NA LOKÁLNÍ, REGIONÁLNÍ, NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ ÚROVNI, KTERÁ MAJÍ VZTAH K ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	9
G.1.1. Opatření na národní a mezinárodní úrovni	9
G.1.2. Opatření na regionální úrovni (Královéhradecký kraj).....	44
G.1.3. Opatření na lokální úrovni (obce)	47
G.1.4. Opatření na úrovni nejvýznamnějších zdrojů znečišťování ovzduší	50
G.1.5. Stanoviska a vyjádření KÚ k projektům OPŽP v letech 2009-2011 pro ochranu a zlepšení kvality ovzduší.....	62
G.2. HODNOCENÍ ÚČINNOSTI UVEDENÝCH OPATŘENÍ.....	66
I. Aktualizace Emisních dat za roky 2008, 2009 a 2010.....	69
I.1 Analýza emisní situace v letech 2001 až 2010	69
I.1.1 Emisní bilance.....	71
I.1.2 Zastoupení kategorií REZZO na celkových emisích	73
I.1.3 Analýza situace	78
I.2 Původ znečištění ovzduší	81
I.2.1 Stacionární zdroje znečišťování ovzduší.....	81
I.2.2 Plošné zdroje znečišťování ovzduší	87
I.2.3 Mobilní zdroje znečišťování ovzduší	88
I.3 Srovnání emisní bilance za Královéhradecký kraj a ČR	101
II. Aktualizace imisních dat za roky 2008, 2009 a 2010	102
II.1 Měřicí stanice na území Královéhradeckého kraje	104
II.2 Imisní koncentrace suspendovaných částic frakce PM ₁₀	105
II.3 Vyhodnocení imisních koncentrací SO ₂	108
II.4 Vyhodnocení imisních koncentrací oxidů dusíku (NO _x , NO ₂).....	112
II.5 Vyhodnocení imisních koncentrací CO	116
II.6 Vyhodnocení imisních koncentrací O ₃	117
II.7 Vyhodnocení imisních koncentrací B(a)P.....	120
II.8 Vyhodnocení imisních koncentrací benzenu.....	121
II.9 Vyhodnocení imisních koncentrací těžkých kovů.....	122
III. Vyhodnocení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší.....	125
III.1 OZKO – Královéhradecký kraj – 2008.....	126
III.2 OZKO – Královéhradecký kraj – 2009.....	127
III.3 OZKO – Královéhradecký kraj – 2010.....	128
H) PODROBNOSTI O NOVÝCH OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ.....	129
H.1. SEZNAM A POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ NEBO PROJEKTŮ, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ PROGRAMU	131
H.2. ČASOVÝ PLÁN IMPLEMENTACE OPATŘENÍ	149
H.3. ODHAD ENVIRONMENTÁLNÍCH PŘÍNOSŮ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ	149
I) SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ.....	150
I.1. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH KONCEPČNÍCH DOKUMENTŮ	150
I.2. SEZNAM MÍSTNÍCH PROGRAMŮ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ V RÁMCI ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE.....	150
I.3. RELEVANTNÍ ODKAZY NA WEBOVÉ STRÁNKY A DALŠÍ INFORMACE	150

Seznam tabulek

TABULKA Č. 1: SEZNAM SCHVÁLENÝCH PROJEKTŮ OPŽP – PRIORITY OSA 2, 3, 6 (K 14. 11. 2011) - KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	13
TABULKA Č. 2: SEZNAM SCHVÁLENÝCH PROJEKTŮ OPŽP – PRIORITY OSA 3 – ENERGETICKÉ PROJEKTY - KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	21
TABULKA Č. 3: SEZNAM PROJEKTŮ 29. VÝZVY ROP, OBLAST PODPORY – ROZVOJ REGIONÁLNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	26
TABULKA Č. 4: PŘEHLED SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM V ČR K 31.12.2011	28
TABULKA Č. 5: PŘEHLED SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI K 31.12.2011	29
TABULKA Č. 6: PŘEHLED SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM V ČR A KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI K 31.12.2011 – ÚSPORA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ.....	30
TABULKA Č. 7: PŘEHLED SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM V ČR A KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI K 31.12.2011 – SOUČET Z PRODUKCE TEPLA Z OZE.....	33
TABULKA Č. 8: SEZNAM PODPOŘENÝCH PROJEKTŮ, KDE VEDOUCÍM NEBO PROJEKTOVÝM PARTNEREM JE SUBJEKT Z KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE.....	37
TABULKA Č. 9: SEZNAM PODPOŘENÝCH PROJEKTŮ, KDE VEDOUCÍM NEBO PROJEKTOVÝM PARTNEREM JE SUBJEKT Z KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE.....	38
TABULKA Č. 10: SEZNAM PODPOŘENÝCH PROJEKTŮ, KDE VEDOUCÍM NEBO PROJEKTOVÝM PARTNEREM JE SUBJEKT Z KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	39
TABULKA Č. 11: OPATŘENÍ NA NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ ÚROVNI PŘIJATÁ PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ (OPATŘENÍ V LETECH 2009-2011).....	41
TABULKA Č. 12: OPATŘENÍ NA ÚROVNI ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE PŘIJATÁ PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ (OPATŘENÍ V LETECH 2009-2011)	45
TABULKA Č. 13: OPATŘENÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI PŘIJATÁ PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ (OPATŘENÍ V LETECH 2009-2011).....	48
TABULKA Č. 14: EMISNÍ BILANCE 2011 (ÚDAJE Z KÚ).....	51
TABULKA Č. 15: OPATŘENÍ NA ÚROVNI NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH BODOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ PŘIJATÁ PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ (OPATŘENÍ V LETECH 2009- 2011).....	59
TABULKA Č. 16: PŘEHLED VYDANÝCH STANOVISEK A VYJÁDRĚNÍ KÚ PRO PROJEKTY OPŽP (OSA 2) V LETECH 2009 - 2011 (ZPRACOVANÉ ÚDAJE Z KÚ)	63
TABULKA Č. 17: EMISE HLAVNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI DLE KATEGORIÍ REZZO 1 AŽ REZZO 4, 2001 - 2010	69
TABULKA Č. 18: CELKOVÉ EMISE REZZO 1 – 4 ZÁKLADNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZA ROKY 2001 AŽ 2010	70
TABULKA Č. 19: POROVNÁNÍ CELKOVÝCH EMISÍ ZA KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ S DOPORUČENÝMI EMISNÍMI STROPY	71
TABULKA Č. 20: VÝVOJ PODÍLU JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ ZDROJŮ REZZO(%)	78
TABULKA Č. 21: EMISE HLAVNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZE STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ V OKRESECH KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE (T/ROK).....	80
TABULKA Č. 22: EMISE ZÁKLADNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK Z NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ TOP 10 V ROCE 2009 (T/ROK).....	81
TABULKA Č. 23: POROVNÁNÍ ZMĚN V TOP 10 STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ V LETECH 2009 A 2007 (2004) PODLE JEDNOTLIVÝCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK.....	83
TABULKA Č. 24: VYHODNOCENÍ PODÍLŮ TOP 10 NA EMISÍCH ZE STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ A CELKOVÝCH EMISÍCH V T V ROCE 2009.....	86
TABULKA Č. 25: EMISE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK Z LOKÁLNÍHO VYTÁPĚNÍ, ROK 2009.....	87
TABULKA Č. 26: KATEGORIE VOZIDEL PŘI CSD 2010.....	89
TABULKA Č. 27: CELKOVÝ DENNÍ DOPRAVNÍ VÝKON [TIS. VZKM] V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI*	90
TABULKA Č. 28: DEFINIČNÍ ÚDAJE JEDNOTLIVÝCH SČÍTACÍCH ÚSEKŮ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI	92
TABULKA Č. 29: HODNOTY RPDÍ PRO AGREGOVANÉ KATEGORIE VOZIDEL PŘI CSD 2010, CSD 2005 A VZÁJEMNÉ POROVNÁNÍ – KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ.....	96
TABULKA Č. 30: CELKOVÉ EMISE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZA KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ A ČR V ROCE 2010	101
TABULKA Č. 31: IMISNÍ LIMITY PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 597/2006 SB. O SLEDOVÁNÍ A VYHODNOCOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ	102
TABULKA Č. 32: STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA IMISNÍCH STANIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V DATABÁZI ISKO	104
TABULKA Č. 33: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ (μG/M ³) U STANIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2001 - 2010.....	105

TABULKA Č. 34: IMISNÍ LIMITY PRO SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE (PM ₁₀) (NV č. 597/2006 Sb.)	106
TABULKA Č. 35: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE SO ₂ (μG/M ³) U STANIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2008 - 2010	108
TABULKA Č. 36: IMISNÍ LIMITY PRO OXID SIŘIČITÝ (SO ₂) (NV č. 597/2006 Sb.)	109
TABULKA Č. 37: POČET PŘEKROČENÍ LIMITŮ HODINOVÝCH A DENNÍCH IMISNÍCH KONCENTRACÍ SO ₂ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	109
TABULKA Č. 38: MAXIMÁLNÍ 1HOD A 24HOD IMISNÍ KONCENTRACE SO ₂ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	110
TABULKA Č. 39: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE NO _x (μG/M ³) U STANIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2008 - 2010	112
TABULKA Č. 40: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE NO ₂ (μG/M ³) U STANIC KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2008 - 2010	113
TABULKA Č. 41: IMISNÍ LIMITY A MEZE TOLERANCE PRO OXID DUSIČITÝ (NO ₂) A OXIDY DUSÍKU (NO _x), (NV č. 597/2006 Sb.)	114
TABULKA Č. 42: PŘEKROČENÍ 1 HOD LIMITU IMISNÍCH KONCENTRACÍ NO ₂ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	114
TABULKA Č. 43: MAXIMÁLNÍ 1HOD IMISNÍ KONCENTRACE NO ₂ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	115
TABULKA Č. 44: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE CO (μG/M ³) NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2008 - 2010	116
TABULKA Č. 45: IMISNÍ LIMIT PRO OXID UHELNATÝ (CO), (NV č. 597/2006 Sb.)	116
TABULKA Č. 46: MAXIMÁLNÍ DENNÍ 8HOD KLOUZAVÝ PRŮMĚR IMISNÍCH KONCENTRACÍ CO NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2008 - 2010	116
TABULKA Č. 47: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE O ₃ (μG/M ³) V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	117
TABULKA Č. 48: IMISNÍ LIMITY PRO PŘÍZEMNÍ OZON (O ₃), (NV č. 597/2006 Sb.)	118
TABULKA Č. 49: MAXIMÁLNÍ DENNÍ 8HOD KLOUZAVÝ PRŮMĚR IMISNÍCH KONCENTRACÍ O ₃ A POČET PŘEKROČENÍ OSMIHODINOVÉHO IMISNÍHO LIMITU NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	118
TABULKA Č. 50: AOT 40 NA STANICÍCH S NEJVYŠŠÍMI HODNOTAMI V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	119
TABULKA Č. 51: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE B(A)P NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ (NG/M ³) ...	120
TABULKA Č. 52: IMISNÍ LIMIT PRO BENZO(A)PYREN (NV č. 597/2006 Sb.)	120
TABULKA Č. 53: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE BENZENU NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2002 - 2010 (μG/M ³)	121
TABULKA Č. 54: IMISNÍ LIMIT A MEZ TOLERANCE PRO BENZEN (NV č. 597/2006 Sb.)	121
TABULKA Č. 55: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE TĚŽKÝCH KOVŮ (NG/M ³) NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008-2010	122
TABULKA Č. 56: IMISNÍ LIMIT PRO ARSEN, (NV č. 597/2006 Sb.)	122
TABULKA Č. 57: IMISNÍ LIMIT PRO KADMIIUM, (NV č. 597/2006 Sb.)	122
TABULKA Č. 58: IMISNÍ LIMIT A MEZ TOLERANCE PRO NIKL, (NV č. 597/2006 Sb.)	122
TABULKA Č. 59: IMISNÍ LIMIT PRO OLOVO, (NV č. 597/2006 Sb.)	122
TABULKA Č. 60: ÚZEMÍ, KDE DOŠLO K PŘEKROČENÍ HODNOT IMISNÍCH LIMITŮ PRO OCHRANU ZDRAVÍ PRO PM ₁₀ , NO ₂ A BENZEN A CÍLOVÝCH IMISNÍCH LIMITŮ PRO OCHRANU ZDRAVÍ PRO BENZO(A)PYREN V RÁMCI ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO (V % PLOCHY ÚZEMÍ KHK)	125
TABULKA Č. 61: ÚZEMÍ, KDE DOŠLO K PŘEKROČENÍ HODNOTY CÍLOVÉHO IMISNÍHO LIMITU PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ PRO TROPOSFÉRICKÝ OZON (V % PLOCHY ÚZEMÍ KHK)	125
TABULKA Č. 62: VYMEZENÍ OBLASTÍ SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ (V % ÚZEMÍ)	126
TABULKA Č. 63: PŘEKROČENÍ HODNOTY CÍLOVÉHO IMISNÍHO LIMITU (V % ÚZEMÍ)	126
TABULKA Č. 64: PŘEKROČENÍ HODNOTY CÍLOVÉHO IMISNÍHO LIMITU PRO BENZO(A)PYREN (V % ÚZEMÍ)	127
TABULKA Č. 65: PŘEKROČENÍ HODNOTY CÍLOVÉHO IMISNÍHO LIMITU PRO BENZO(A)PYREN (V % ÚZEMÍ)	128
TABULKA Č. 66: VZTAH PLÁNOVANÝCH OPATŘENÍ NA ÚROVNI ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE K PRIORITYÁM STANOVENÝM V PZKO	129
TABULKA Č. 67: PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ NA ÚROVNI ÚZEMÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	132
TABULKA Č. 68: VZTAH PLÁNOVANÝCH OPATŘENÍ NA ÚROVNI OBCÍ A NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ZDROJŮ EMISÍ K PRIORITYÁM STANOVENÝM V PZKO	139
TABULKA Č. 69: PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ NA ÚROVNI OBCÍ	140
TABULKA Č. 70: PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ NA ÚROVNI NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH BODOVÝCH ZDROJŮ EMISÍ	146

Seznam obrázků

OBRÁZEK Č. 1: POČET SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM V ČR K 31.12.2011 PODLE OBLASTI PODPORY, SROVNÁNÍ ČR A KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	30
OBRÁZEK Č. 2: CELKOVÁ PODPORA SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ - SROVNÁNÍ ČR A KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI	31
OBRÁZEK Č. 3: ÚSPORA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ - SROVNÁNÍ ČR A KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI.....	31
OBRÁZEK Č. 4: SROVNÁNÍ VYNALOŽENÉ CELKOVÉ PODPORY SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ A ÚSPORY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ PRO ČR, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI.....	32
OBRÁZEK Č. 5: SROVNÁNÍ VYNALOŽENÉ CELKOVÉ PODPORY SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ A ÚSPORY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ PRO KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI.....	32
OBRÁZEK Č. 6: CELKOVÁ PODPORA SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ - SROVNÁNÍ ČR A KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI	34
OBRÁZEK Č. 7: SOUČET Z PRODUKCE TEPLA Z OZE - SROVNÁNÍ ČR A KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI.....	34
OBRÁZEK Č. 8: SROVNÁNÍ VYNALOŽENÉ CELKOVÉ PODPORY SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ A SOUČTU Z PRODUKCE TEPLA Z OZE PRO ČR, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI	35
OBRÁZEK Č. 9: SROVNÁNÍ VYNALOŽENÉ CELKOVÉ PODPORY SCHVÁLENÝCH ŽÁDOSTÍ A SOUČTU Z PRODUKCE TEPLA Z OZE PRO KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PODLE OBLASTI PODPORY A TYPU NEMOVITOSTI..	35
OBRÁZEK Č. 10: ÚZEMÍ, KDE DOŠLO K PŘEKROČENÍ IMISNÍCH LIMITŮ PRO OCHRANU LIDSKÉHO ZDRAVÍ V ČR, ROK 2008	67
OBRÁZEK Č. 11: ÚZEMÍ, KDE DOŠLO K PŘEKROČENÍ IMISNÍCH LIMITŮ PRO OCHRANU LIDSKÉHO ZDRAVÍ V ČR, ROK 2009	67
OBRÁZEK Č. 12: ÚZEMÍ, KDE DOŠLO K PŘEKROČENÍ IMISNÍCH LIMITŮ PRO OCHRANU LIDSKÉHO ZDRAVÍ V ČR, ROK 2010	68
OBRÁZEK Č. 13: CELKOVÉ EMISE REZZO 1 – 4 ZÁKLADNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZA ROKY 2001 AŽ 2010.....	71
OBRÁZEK Č. 14: EMISE HLAVNÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI ZE ZDROJŮ JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ REZZO, ROK 2005 AŽ 2010	73
OBRÁZEK Č. 15: VÝVOJ PODÍLU JEDNOTLIVÝCH SKUPIN REZZO NA CELKOVÝCH EMISÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK V LETECH 2001 AŽ 2010	76
OBRÁZEK Č. 16: GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ INTENZIT DOPRAVY A JEJICH ZMĚN (2010/2005) V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI.....	100
OBRÁZEK Č. 17: POROVNÁNÍ CELKOVÝCH EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK ZA KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ A ČR V ROCE 2010.....	101
OBRÁZEK Č. 18: PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ CELKOVÝCH EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE NA EMISÍCH ČR V ROCE 2010.....	101
OBRÁZEK Č. 19: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ NA STANICÍCH KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V LETECH 2001 - 2010.....	105
OBRÁZEK Č. 20: VÝHODNOCENÍ PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH KONCENTRACÍ A POČTU PŘEKROČENÍ DENNÍCH IMISNÍCH LIMITŮ PM ₁₀ PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 -2010	106
OBRÁZEK Č. 21: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE SO ₂ NA JEDNOTLIVÝCH STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	108
OBRÁZEK Č. 22: PRŮMĚRNÉ IMISNÍ KONCENTRACE SO ₂ V ZIMNÍM OBDOBÍ U STANIC V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2011	111
OBRÁZEK Č. 23: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE NO _x NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010	112
OBRÁZEK Č. 24: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE NO ₂ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010.....	113
OBRÁZEK Č. 25: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE CO NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2008 - 2010	116
OBRÁZEK Č. 26: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE O ₃ NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V LETECH 2008 - 2010.....	117
OBRÁZEK Č. 27: POČET PŘEKROČENÍ OSMIHODINOVÉHO IMISNÍHO LIMITU PRO OZÓN ZA KALENDÁRNÍ ROK, V PRŮMĚRU ZA TŘI ROKY, V LETECH 2008 - 2010 NA STANICÍCH KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	119
OBRÁZEK Č. 28: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE B(A)P NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2001 - 2010	120

OBRÁZEK Č. 29: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ IMISNÍ KONCENTRACE BENZENU NA STANICÍCH V HRADCI KRÁLOVÉ V LETECH 2002 - 2010	121
OBRÁZEK Č. 30: POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH IMISNÍCH KONCENTRACÍ ARSENU (NG/M ³) NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI S IMISNÍM LIMITEM PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ	123
OBRÁZEK Č. 31: POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH IMISNÍCH KONCENTRACÍ KADMIA (NG/M ³) NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI S IMISNÍM LIMITEM PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ	123
OBRÁZEK Č. 32: POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH IMISNÍCH KONCENTRACÍ NIKLU (NG/M ³) NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI S IMISNÍM LIMITEM PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ	124
OBRÁZEK Č. 33: POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH ROČNÍCH IMISNÍCH KONCENTRACÍ OLOVA (NG/M ³) NA NA STANICÍCH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI S IMISNÍM LIMITEM PRO OCHRANU ZDRAVÍ LIDÍ	124
OBRÁZEK Č. 34: OBLASTI SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2008	126
OBRÁZEK Č. 35: OBLASTI SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2009	127
OBRÁZEK Č. 36: OBLASTI SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2010	128

SEZNAM ZKRATEK

AIM	Automatizovaný imisní monitoring
AOT40	Znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 µg.m ³ (= 40 ppb) a hodnotou 80 µg.m ³ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 8:00 a 20:00 středoevropského času
BAT	Nejlepší dostupné techniky
CDV	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
CIL	Cílový imisní limit
CSD	Celostátní sčítání dopravy
CZT	Centrální zásobování teplem
ČD	České dráhy
ČEZ	ČEZ a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
EIA	Environmental Impact Assesment (Posuzování vlivu na životní prostředí)
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
EU	Evropská unie
FS	Fondu soudržnosti
IAD	Individuální automobilová doprava
ICT	Informační a komunikační technologie
IL	Imisní limit
IL h	1hodinový imisní limit
IL d	24hodinový imisní limit
d IL	24hodinový imisní limit
r IL	roční imisní limit
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (Integrovaná prevence a omezování znečištění)
ISKO	Inventární systém kvality ovzduší
KRNAP	Krkonošský národní park
KPN	Karkonoski Park Narodowy
KHK	Královéhradecký kraj
KH kraj	Královéhradecký kraj
KÚ	Krajský úřad
LV	Limitní hodnota
MT	Mez tolerance
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka
MV	Maximální hodnota
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OPD	Operační program Doprava
OPŽP	Operační program Životní prostředí

OZE	Obnovitelné zdroje energie
OZKO	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PaK	Pardubický kraj
PZKO	Program zlepšení kvality ovzduší
REZZO	Registr zdrojů znečištění ovzduší
R 1	Velké zdroje kategorie REZZO 1
R 2	Střední zdroje kategorie REZZO 2
R 3	Malé zdroje kategorie REZZO 3
R 4	Mobilní zdroje kategorie REZZO 4
RPDI	Roční průměr denních intenzit dopravy
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ZÚ	Zdravotní ústav
ŽP	Životní prostředí

SEZNAM ZNAČEK PRVKŮ A ZKRATEK SKUPIN LÁTEK

As	arsen
B(a)P, BaP	benzo(a)pyren
BZN	benzen
Cd	kadmium
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
NH ₃	amoniak
Ni	nikl
NO	oxid dusnatý
NO _x	oxidy dusíku
NO ₂	oxid dusičitý
O ₃	ozon
PAH	polyaromatické uhlovodíky
Pb	olovo
PM ₁₀	suspendované částice velikostní frakce menší než 10 µg/m ³
SO ₂	oxid siřičitý
TE, TZL, TL	tuhé znečišťující látky
TK	těžké kovy
VOC	těkavé organické látky

Poznámka: Vysvětlivky řady speciálních zkratk, vztahujících se např. k některým tabulkám, jsou uvedeny přímo pod předmětnou tabulkou.

Úvod

Aktualizace koncepce „Aktualizace PZKO Královéhradeckého kraje, 2012“ byla zpracována na základě smlouvy o dílo č. 250/2012 ze dne 20.2. 2012.

Obsah díla byl stanoven ve smlouvě v následujícím rozsahu:

- Aktualizace kapitol g), h) a i) stávající koncepce PZKO
- Aktualizace kapitol g), h) a i) koncepce PZKO bude vycházet z přílohy č. 3 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.

Pro zpracování díla byl dále využit „Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP pro zpracování aktualizace programů ke zlepšení kvality ovzduší v roce 2012“.

Součástí této verze č. 3 jsou i akceptované připomínky MŽP , č.j. 50365/ENV/12 ze 3 července 2012

Rozsah provedené aktualizace

Kapitola g) PZKO - Podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší přijatých před zpracováním aktualizace programu

Aktualizace kapitoly g) PZKO obsahuje:

- Popis opatření na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k zóně Královéhradecký kraj.
- Hodnocení účinnosti uvedených opatření.

Kapitola h) PZKO - Podrobnosti o nových opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší

Aktualizace kapitoly h) PZKO obsahuje:

- Seznam a popis navrhovaných opatření nebo projektů, které jsou součástí programu.
- Časový plán implementace opatření.
- Odhad environmentálních přínosů navrhovaných opatření ke zlepšení kvality ovzduší.

Kapitola i) PZKO - Seznam relevantních dokumentů a dalších zdrojů informací

Aktualizace kapitoly i) PZKO obsahuje:

- Přehled souvisejících koncepčních dokumentů.
- Seznam místních programů ke zlepšení kvality ovzduší v rámci území KHK.
- Relevantní odkazy na webové stránky aj.

Poznámka: Autoři tohoto dokumentu se domnívají, že nejzajímavější a navíc nově zpracované informace v Aktualizaci PZKO jsou zpracovaná data z programu „Zelená úsporám“ a dále popsání změny metodiky ve sčítání dopravy v roce 2010 a její porovnání se sčítáním v roce 2005 (ve vazbě na následné studie emisí mobilních zdrojů).

V této verzi 03 jsou již zpracovány veškeré připomínky zaměstnanců KÚ a současně i připomínky MŽP, odboru ochrany ovzduší.

G) PODROBNOSTI O OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PŘIJATÝCH PŘED ZPRACOVÁNÍM AKTUALIZACE PROGRAMU

G.1. Opatření na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k území Královéhradeckého kraje

G.1.1. Opatření na národní a mezinárodní úrovni

Z hlediska opatření na národní a mezinárodní úrovni mají zásadní vliv na kvalitu ovzduší v zóně Královéhradecký kraj legislativní opatření a opatření v oblasti finančních podpor.

Legislativní opatření

Současnými legislativními nástroji, které může Ministerstvo životního prostředí na národní úrovni uplatnit pro řešení kvality ovzduší v Královéhradeckém kraji, jsou především:

1. zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění a jeho prováděcí předpisy
2. zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci v platném znění a jeho prováděcí předpisy
3. zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění a jeho prováděcí předpisy

Od data poslední aktualizace programu ke zlepšování kvality ovzduší Královéhradeckého kraje (rok 2009) byly novelizovány výše uvedené předpisy v následujících několika vybraných zásadních bodech, které se promítají do řešení kvality ovzduší v Královéhradeckém kraji.

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění a jeho prováděcí předpisy

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší představuje základní právní předpis v oblasti ochrany ovzduší. Zákon je doplněn celou řadou prováděcích předpisů ve formě nařízení vlády nebo vyhlášek MŽP. Zákon stanoví zejména práva a povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší, nástroje ke snižování množství látek, které znečišťují ovzduší, poškozují ozonovou vrstvu a působí klimatické změny, působnost správních orgánů a opatření k nápravě a sankce.

Na konci roku 2008 byla přijata novela zákona o ochraně ovzduší jako zákon č. 483/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Cílem této novely zákona bylo prostřednictvím emisních stropů pro ostatní stacionární zdroje přispět ke zlepšení kvality ovzduší v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší.

V roce 2011 byla přijata novela zákona o ochraně ovzduší jako zákon č. 288/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Tato novela zavedla mimo

jiné tzv. nízkoemisní zóny. Pokud došlo k překročení některého ze stanovených imisních limitů, může obec na svém území, nebo jeho části, stanovit nařízením zónu s omezením provozu motorových silničních vozidel

Z prováděcích právních předpisů je možno uvést vyhlášku č. 373/2009 Sb., která novelizovala vyhlášku č. 553/2002 Sb. (tzv. smogová vyhláška). Předpis nově stanoví hodnoty zvláštních imisních limitů pro suspendované částice PM_{10} a prostřednictvím regulačních řádů (ústředního, krajského, místního) je umožněno uložit zdroji realizaci opatření ke snížení imisní zátěže. V rámci Královéhradeckého kraje nejsou do ústředního regulačního řádu žádné zdroje zahrnuty. V souvislosti s výše uvedeným předpisem byl v průběhu února 2010 Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ) dopracován systém vyhlášení signálů upozornění a regulace, který je nezbytný pro fungování výše uvedené vyhlášky a příslušných regulačních řádů.

V roce 2010 došlo k přijetí vyhlášky č.337/2010 o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky. Tato vyhláška stanovila mimo jiné specifické emisní limity, způsob nakládání s výrobky s obsahem těkavých organických látek, zásady a náležitosti evidence a bilancování spotřeby těkavých organických látek a náležitosti a způsob zpracování plánu snížení emisí těkavých organických látek. Vyhláška byla v roce 2011 novelizována vyhláškou č. 257/2011 Sb.

V letech 2009 a 2011 došlo rovněž k novelizaci Nařízení vlády č.615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší a to Nařízením vlády č. 475/2009 Sb. a Nařízením vlády č. 294/2011 Sb.

V roce 2009 bylo rovněž přijato Nařízení vlády č.476/2009 Sb., jako novela Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Základním koncepčním dokumentem na národní úrovni, který má vliv na zlepšování kvality ovzduší v Královéhradeckém kraji, a který zpracovává Ministerstvo životního prostředí v souladu s ustanovením zákona o ochraně ovzduší, je Národní program snižování emisí (přijat Usnesením vlády č. 630, dne 11. 6. 2007). Tento materiál stanoví na základě emisní a imisní analýzy hlavní cíle v oblasti kvality ovzduší, kterých je třeba dosáhnout a dále stanoví i konkrétní nástroje a lhůty k jejich dosažení.

Z hlediska kontrolních opatření je významným faktorem kontrolní činnost zejména u významných zdrojů znečišťování ovzduší provozovaná Českou inspekcí životního prostředí (ČIŽP). V období od poslední aktualizace programu ke zlepšování kvality ovzduší Moravskoslezského kraje došlo k zintenzivnění kontrol ČIŽP u zdrojů s významným dopadem na kvalitu ovzduší. V souvislosti s plněním podmínek podle zákona o ochraně ovzduší byly uplatňovány rovněž kontrolní mechanismy na kvalitu paliv vůči dodavatelům paliv do středních, velkých a zvláště velkých zdrojů Českou obchodní inspekcí.

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci v platném znění a jeho prováděcí předpisy

Stávající právní úprava zákona č.76/2002 Sb., o integrované prevenci v platném znění dává ke zlepšování kvality ovzduší především kompetence krajskému úřadu Královéhradeckého kraje. Krajský úřad má u zařízení podléhajících výše uvedenému zákonu pravomoc stanovit emisní

limity zdrojům znečišťování ovzduší, které mohou být přísnější než emisní limity, které by jinak byly stanoveny na minimální úrovni podle zákona o ochraně ovzduší. V integrovaném povolení může rovněž stanovit další závazné podmínky ochrany zdraví lidí a životního prostředí s ohledem na stav životního prostředí a technickou charakteristiku zařízení. V souladu s výše uvedeným zákonem provede úřad alespoň každých 8 let přezkum, zda nedošlo ke změně okolností, které by mohly vést ke změně integrovaného povolení. Požadovány by měly být aplikace nejlepších dostupných technik (BAT) s úrovní emisí znečišťujících látek odpovídající zařízením s nejnižšími emisemi dle referenčních dokumentů BAT (BREF).

Zákon byl novelizován v roce 2011 zákonem č. 77/2011 v oblasti týkající se plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí. V roce 2010 vyšla vyhláška MŽP č. 363/2010, která novelizovala stávající vyhlášku MŽP, kterou se stanoví vzor žádosti o vydání integrovaného povolení, rozsah a způsob jejího vyplnění.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění a jeho prováděcí předpisy

Stávající právní úprava zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí dává s ohledem na možnosti zlepšování kvality ovzduší kompetence především krajskému úřadu KH kraje a Ministerstvu životního prostředí. U vybraných záměrů a koncepcí podléhajících výše uvedenému zákonu si proces posuzování vlivů na životní prostředí klade za cíl určit, jaký vliv bude mít konkrétní stavba nebo koncepce na obyvatelstvo a životní prostředí. Princip tohoto řízení spočívá v tom, že připomínky a námítky k danému projektu vznášejí nejen orgány státní správy a samosprávy, ale zároveň i veřejnost, čímž by mělo být zajištěno skutečně objektivní posouzení problému a mělo by být zabráněno případným negativním dopadům. V rámci procesu EIA je možno pro posuzované záměry a koncepce stanovit podmínky tak, aby byl minimalizován jejich dopad na životní prostředí a v tomto případě zejména ovzduší. U záměrů s významným negativním vlivem na životní prostředí je možno v rámci procesu EIA možno zamítnout jejich realizaci.

V roce 2009 byl zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí novelizován zákonem č. 436/2009 Sb. Tato novela umožňuje občanským sdružením nebo obecně prospěšným společnostem se zaměřením na ochranu životního prostředí a obcím domáhat se zrušení navazujícího rozhodnutí (např. územní rozhodnutí, stavební povolení, rozhodnutí o umístění velkého zdroje znečišťování ovzduší aj.) žalobou z důvodu porušení výše uvedeného zákona.

Finanční nástroje

Vedle administrativních nástrojů byly pro zlepšování kvality ovzduší v Královéhradeckém kraji uplatňovány rovněž finanční nástroje. Jednalo se především o:

1. Operační program Životní prostředí
2. Operační program Doprava
3. Program zelená úsporám
4. Operační program Přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007-2013

Operační program Životní prostředí

Operační program Životní prostředí (OPŽP) je jedním z dotačních programů, který umožňuje České republice čerpat prostředky Evropské unie na ochranu a zlepšování kvality životního prostředí. OPŽP je druhým největším operačním programem v České republice a v letech 2007 -2013 nabízí z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj téměř 5 mld. eur.

Operační program připravilo Ministerstvo životního prostředí a Státní fond životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí. Finanční prostředky jsou určeny na podporu konkrétních projektů v sedmi oblastech, tzv. prioritních osách.

Z hlediska zlepšování kvality ovzduší KH kraje je důležitá zejména **Prioritní osa 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí**. Cílem této oblasti je zlepšit nebo udržet kvalitu ovzduší a snížit emise základních znečišťujících látek do ovzduší s důrazem na využití nových, šetrných způsobů výroby energie včetně obnovitelných zdrojů energie a energetických úspor.

Prioritní osa 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie je zaměřena na udržitelné využívání zdrojů energie, zejména obnovitelných zdrojů energie, a prosazování úspor energie. Dlouhodobým cílem OPŽP je totiž zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie při výrobě elektřiny a tepla a efektivnější využití odpadního tepla (zateplení škol, školek, veřejných budov).

Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny, úzce souvisí s péčí o krajinu a tím i o zlepšení kvality ovzduší (nižší důležitost a váha opatření než mají opatření v předchozích dvou osách), oblast podpory 6.2 „Podpora biodiverzity“, oblast podpory 6.3 „Obnova krajinných struktur“ oblast podpory 6.4 „Optimalizace vodního režimu krajiny“, oblast podpory 6.5 „Podpora regenerace urbanizované krajiny“, oblast podpory 6.6 „Prevence sesuvů a skalních řícení, monitorování geofaktorů a následků hornické činnosti a hodnocení neobnovitelných přírodních zdrojů včetně zdrojů podzemních vod“.

Oblast podpory 2.1	Zlepšení kvality ovzduší
Oblast podpory 2.2	Omezování emisí
Oblast podpory 3.1	Výstavba nových zařízení a rekonstrukce stávajících zařízení s cílem zvýšení využívání OZE pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny
Oblast podpory 3.2	Realizace úspor energie a využití odpadního tepla u nepodnikatelské sféry
Oblast podpory 6.2	Podpora biodiverzity
Oblast podpory 6.3	Obnova krajinných struktur
Oblast podpory 6.4	Optimalizace vodního režimu krajiny
Oblast podpory 6.5	Podpora regenerace urbanizované krajiny

Na dalších stranách jsou uvedeny v tabulkových sestavách přehledy všech schválených projektů OPŽP v Královéhradeckém kraji, osy 2,3 a 6 a ve zvláštní tabulce ještě energetické projekty (4.-11.výzva OPŽP v rozmezí let 2009-2011) s přímou vazbou na webové stránky OPŽP.

Tabulka č. 1: SEZNAM SCHVÁLENÝCH PROJEKTŮ OPŽP – Prioritní osa 2, 3, 6 (k 14. 11. 2011) - Královéhradecký kraj

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
2	2,1	807138	Město Nechanice	Snížení energetické náročnosti budov v majetku Města Nechanice - Kulturní dům Nechanice	projekt v realizaci	Hradec Králové	5 480 053	3 162 585	2009
2	2,1	808889	Město Miletín	Soubor opatření ke snížení energetické náročnosti budovy ZŠ v Miletíně	projekt v realizaci	Jičín	10 472 988	7 940 985	2009
2	2,1	866625	ČEZ, a. s.	Zlepšení kvality ovzduší v obci Voletiny napojením na CZT	projekt v realizaci	Trutnov	18 408 160	6 185 600	2009
2	2,1	2457716	Obec Malé Svatoňovice	Soubor opatření ke snížení energetické náročnosti budov KD a Muzea bratří Čapků v Malých Svatoňovicích	projekt v realizaci	Trutnov	5 627 274	4 155 986	2010
2	2,1	16076197	Obec Kramolna	Zateplení s výměnou zdroje tepla na vytápění objektu hasičské zbrojnice č.p.146 Kramolna	schválen k financování	Náchod	1 154 640	882 576	2011
2	2,1	15547855	Obec Liberk	Výměna zdroje tepla a zateplení objektu MŠ Liberk č.p. 4	schválen k financování	Rychnov n. K.	4 112 316	2 498 474	2011
2	2,1	15742105	Město Kostelec nad Orlicí	Výměna topného média MŠ Mánesova č. p. 987 v Kostelci nad Orlicí	schválen k financování	Rychnov n. K.	1 130 558	598 316	2011
2	2,1	16022610	Město Opočno	Úspory energií a snižování emisí na objektu Kodymův národní dům v Opočně	schválen k financování	Rychnov n. K.	4 507 980	3 325 266	2011
2	2,2	889450	TSS, spol. s r.o.	odsávání dvou kuploven	financování projektu ukončeno	Hradec Králové	9 891 160	7 240 320	2009
2	2,2	822073	RONAL CR s.r.o.	Odsávání tavících třískových pecí	realizace projektu ukončena	Jičín	9 720 000	7 187 749	2009
2	2,2	917708	Královéhradecký kraj	Ekologizace zdroje vytápění v Oblastní nemocnici Jičín a.s. - nemocnice Nový Bydžov	schválen k financování	Hradec Králové	15 255 205	5 811 933	2009
2	2,2	819928	Vězeňská služba České republiky	Ekologizace energetického zdroje ve Věznici Valdice (VS ČR)	schválen k financování	Jičín	20 809 476	9 236 775	2009
2	2,2	917479	Královéhradecký kraj	Ekologizace zdroje vytápění v Oblastní nemocnici Jičín a.s. - nemocnice Jičín	schválen k financování	Jičín	40 042 310	14 272 596	2009
2	2,2	2244818	M - SILNICE a.s.	Snížení emisí TZL na lomu Masty	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	5 085 456	3 677 292	2010
2	2,2	2287424	M - SILNICE a.s.	Snížení emisí TZL na lomu Černá Skála	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	5 578 296	4 053 222	2010
2	2,2	15808565	Rolnická a.s. Králíky	Technologie na snížení emisí amoniaku Rolnická, a.s. Králíky	schválen k financování	Hradec Králové	2 328 000	873 000	2011
3	3,1	999557	Městys Velké Poříčí	Ukažme dětem alternativu - instalace fotovoltaiky na budovu školní jídelny ZŠ Velké Poříčí	financování projektu ukončeno	Náchod	752 162	245 584	2010
3	3,1	1060402	Obec Vítězná	Tepelné úspory v tělocvičně Vítězná	financování projektu ukončeno	Trutnov	2 876 175	2 168 176	2010
3	3,1	2306262	Obec Lhota pod Libčany	Základní škola Lhota pod Libčany - zateplení objektu, výměna oken, nový zdroj vytápění	projekt v realizaci	Hradec Králové	4 245 611	2 359 830	2010
3	3,1	2227324	Obec Přibyslav	Tepelné úspory v budově Obecního úřadu Přibyslav	projekt v realizaci	Náchod	1 591 060	1 214 320	2010
3	3,1	2254619	Oblastní charita Červený Kostelec	Solární zdroj tepla v Hospici Anežky České v Červeném Kostelci	projekt v realizaci	Náchod	918 080	552 611	2010
3	3,1	2263245	Město Meziměstí	Zateplení obvodového pláště MŠ Vižňov	projekt v realizaci	Náchod	3 157 004	2 010 077	2010
3	3,1	2272488	Oblastní charita Červený Kostelec	Solární zdroj tepla v budově Háčka, centru pro volnočasové aktivity dětí a vzdělávání dospělých	projekt v realizaci	Náchod	428 828	304 861	2010
3	3,1	1234732	Obec Voděradý	Úspory energií a využití alternativních zdrojů na objektu ZŠ Voděradý	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	22 530 589	10 641 020	2010
3	3,1	2320439	Obec Olešnice v Orlických horách	Zateplení objektu základní školy a mateřské školy v Olešnici v Orlických horách	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	5 825 244	3 216 615	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
3	3,1	1044670	ZŠ Trutnov, Komenského 399	Fotovoltaická elektrárna na ZŠ Trutnov Komenského ulice	projekt v realizaci	Trutnov	14 611 894	4 870 990	2010
3	3,1	2223633	Obec Hajnice	Snížení emisí v hasičské zbrojnici v Hajnicích	projekt v realizaci	Trutnov	1 607 585	928 141	2010
3	3,1	2428854	Obec Borovnice	Snížení energetické náročnosti budovy OU a MŠ v Borovnici	projekt v realizaci	Trutnov	3 787 623	3 000 306	2010
3	3,1	2231362	Českobratrská církev evangelická	Systém solárního ohřevu TUV - Tábor J.A.K Běleč	schválen k financování	Hradec Králové	916 235	376 054	2010
3	3,1	2356021	Obec Praskačka	Stavební úpravy budovy mateřské školy Sedlice č.p. 37	schválen k financování	Hradec Králové	5 558 410	2 382 566	2010
3	3,1	2478348	Farní sbor Českobratrské církve evangelické v Klášteře nad Dědinou	Udržitelné využívání zdrojů energie	schválen k financování	Hradec Králové	595 146	420 116	2010
3	3,1	2347467	Město Lázně Bělohrad	Soubor opatření ke snížení energetické náročnosti budovy MŠ Lázně Bělohrad - Horní Nová Ves 112	schválen k financování	Jičín	3 898 811	2 050 930	2010
3	3,1	2349796	Obec Zábrodí	Tepelné úspory v budově Obecního úřadu Zábrodí	schválen k financování	Náchod	2 367 098	1 218 817	2010
3	3,1	2202813	Obec Čermná nad Orlicí	Úspory energie v Základní škole Čermná nad Orlicí	schválen k financování	Rychnov n. K.	4 525 793	2 734 786	2010
3	3,1	2226504	Obec Bačetín	Tepelné úspory v Mateřské škole v Bačetíně	schválen k financování	Rychnov n. K.	3 233 803	1 650 368	2010
3	3,1	2221593	Obec Kocbeře	Tepelné úspory školních budov v Kocbeřích - budova ZŠ	schválen k financování	Trutnov	3 207 611	2 227 718	2010
3	3,1	2431458	POO OS TOK VEBA	Rekonstrukce topení, zateplení a instalace tepelného čerpadla v rekreační chatě Veba v Janských Lázních	schválen k financování	Trutnov	1 013 933	500 272	2010
3	3,2	123690	Město Česká Skalice	Tepelné izolace školních budov v České Skalici - MŠ Komenského	výdaje projektu certifikovány	Náchod	5 093 990	3 831 630	2008
3	3,2	152987	Město Česká Skalice	Tepelné izolace školních budov v České Skalici - MŠ B. Němcové	výdaje projektu certifikovány	Náchod	6 819 657	5 091 441	2008
3	3,2	152995	Město Česká Skalice	Tepelné izolace školních budov v České Skalici - ZŠ Lidická	výdaje projektu certifikovány	Náchod	6 829 187	4 242 227	2008
3	3,2	137257	Obec Bernartice	Zateplení fasády a výměna výplní otvorů na budově školy	financování projektu ukončeno	Trutnov	7 535 289	3 911 230	2008
3	3,2	37064	Město Nový Bydžov	Realizace úspor energie veřejných budov Městského úřadu - budova B, ZŠ V. Kl. Klicpery a ZŠ Karla IV. v Novém Bydžově	realizace projektu ukončena	Hradec Králové	36 362 965	23 438 499	2008
3	3,2	37240	Město Náchod	Úspora energie na objektech Města Náchoda	realizace projektu ukončena	Náchod	56 080 325	30 957 327	2008
3	3,2	121089	Město Jaroměř	Integrovaný projekt v oblasti realizace úspor energií a obnovitelných zdrojů na objektech města Jaroměř	realizace projektu ukončena	Náchod	52 356 460	23 901 650	2008
3	3,2	121273	Město Nové Město nad Metují	ÚSPORY ENERGIÍ NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ, I.etapa	realizace projektu ukončena	Náchod	38 561 528	19 741 339	2008
3	3,2	154911	Město Rychnov nad Kněžnou	Integrovaný projekt v oblasti realizace úspor energií a obnovitelných zdrojů na objektech města Rychnova nad Kněžnou	realizace projektu ukončena	Rychnov n. K.	38 774 536	18 165 368	2008
3	3,2	125377	Město Nový Bydžov	Realizace úspor energie veřejných budov MŠ Sluníčko a MŠ Palackého	projekt v realizaci	Hradec Králové	15 367 617	10 556 042	2008
3	3,2	122696	Město Žacléř	Rekonstrukce základní školy v Žacléři-zdroj tepla s tepelnými čerpadly, zateplení obvodového pláště, výměna výplní otvorů a rekonstrukce otopného systému	projekt v realizaci	Trutnov	20 384 232	11 476 872	2008
3	3,2	143387	Královéhradecký kraj	Zateplení budov SUPŠ HNN	schválen k financování	Hradec Králové	44 509 016	29 451 228	2008

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
3	3,2	1208525	Obec Černilov	Zateplení ZŠ a MŠ v Černilově	financování projektu ukončeno	Hradec Králové	10 749 552	7 676 204	2010
3	3,2	1215066	Obec Hoříněves	Zateplení mateřské školy v Hoříněvsi	financování projektu ukončeno	Hradec Králové	8 342 906	5 297 968	2010
3	3,2	1189781	SŠ gastronomie a služeb, Nová Paka, Masarykovo nám. 2	Zateplení truhlářských dílen Střední školy gastronomie a služeb Nová Paka	financování projektu ukončeno	Jičín	1 313 719	788 206	2010
3	3,2	990018	Obec Česká Čermná	EKO-školka, energetické úspory a přechod na ekologické vytápění v MŠ Česká Čermná	financování projektu ukončeno	Náchod	1 996 150	1 583 896	2010
3	3,2	1191711	Město Police nad Metují	Zateplení MŠ Police nad Metují	financování projektu ukončeno	Náchod	4 327 683	2 719 065	2010
3	3,2	1198128	Obec Suchý Důl	Zateplení MŠ a ZŠ Suchý Důl	financování projektu ukončeno	Náchod	868 659	452 608	2010
3	3,2	1207258	Obec Přepychy	Snížení energetické náročnosti ZŠ Přepychy	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	2 142 500	993 812	2010
3	3,2	1234608	Město Kostelec nad Orlicí	Zateplení objektu a výměna topného média MŠ Mánesova č.p. 987 v Kostelci nad Orlicí	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	3 395 050	2 341 440	2010
3	3,2	1202318	Obec Všestary	Zateplení a výměna oken budovy 2. stupně ZŠ Všestary	realizace projektu ukončena	Hradec Králové	2 768 926	1 369 395	2010
3	3,2	1213413	Město Chlumeck nad Cidlinou	Školní jídelna a družina Chlumeck nad Cidlinou	realizace projektu ukončena	Hradec Králové	6 128 698	3 149 196	2010
3	3,2	1955300	Obec Všestary	Energeticky úsporná opatření Mateřské školy Všestary	realizace projektu ukončena	Hradec Králové	4 351 390	3 030 355	2010
3	3,2	1212203	Město Jičín	Zateplení ZŠ Jičín, Železnická 460	realizace projektu ukončena	Jičín	9 395 305	4 423 438	2010
3	3,2	1191611	Město Borohrádek	Snížení energetické náročnosti budov školských zařízení v Borohrádku	realizace projektu ukončena	Rychnov n. K.	13 574 466	9 526 808	2010
3	3,2	1190018	Obchodní akademie, Trutnov, Malé náměstí 158	Snížení energetické náročnosti Obchodní akademie Trutnov	realizace projektu ukončena	Trutnov	7 198 030	4 620 880	2010
3	3,2	1189706	SOŠ a SOU, Hradec Králové, Vocelova 1338	Zateplení SOŠ a SOU Vocelova	projekt v realizaci	Hradec Králové	14 733 257	9 438 896	2010
3	3,2	1192622	Statutární město Hradec Králové	Zateplení budov základních škol v zóně centrum města - ZŠ Habrmanova a ZŠ Bezručova	projekt v realizaci	Hradec Králové	32 905 572	22 828 783	2010
3	3,2	1220796	Město Nechanice	Snížení energetické náročnosti budov v majetku Města Nechanice - MŠ Nechanice	projekt v realizaci	Hradec Králové	2 957 565	1 502 746	2010
3	3,2	1234774	Univerzita Hradec Králové	Zateplení budovy č. 5 Univerzity Hradec Králové	projekt v realizaci	Hradec Králové	11 323 246	7 501 413	2010
3	3,2	1962718	Obec Prasek	Stavební úpravy MŠ Prasek	projekt v realizaci	Hradec Králové	2 977 842	1 615 991	2010
3	3,2	1973296	Obec Předměřice nad Labem	Zateplení ZŠ Předměřice nad Labem	projekt v realizaci	Hradec Králové	23 697 261	12 236 562	2010
3	3,2	1212015	Obec Dobrá Voda u Hořic	Zateplení budovy ZŠ a MŠ Dobrá Voda	projekt v realizaci	Jičín	8 333 802	3 948 447	2010
3	3,2	1203585	Městys Velké Poříčí	Ekologická školka - provedení energetických úspor v MŠ Velké Poříčí	projekt v realizaci	Náchod	1 920 028	1 071 064	2010
3	3,2	1207156	Město Česká Skalice	Tepelné izolace školních budov v České Skalici - ZŠ Komenského	projekt v realizaci	Náchod	3 932 580	2 292 328	2010
3	3,2	1211192	Město Hronov	Zateplení budov v majetku města Hronova - MŠ Havlíčkova č.p. 520 a č.p. 656	projekt v realizaci	Náchod	9 945 114	4 694 729	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
3	3,2	1216844	Město Hronov	Zateplení budov v majetku města Hronova - ZŠ Nám. ČSA, ZŠ Palackého a SOU a SOŠ Hotelnictví	projekt v realizaci	Náchod	12 472 025	5 579 172	2010
3	3,2	1216860	Město Hronov	Zateplení budov v majetku města Hronova - ZŠ Komenského nám. č.p. 8 a MŠ Velký Dřevíč	projekt v realizaci	Náchod	7 729 974	5 400 358	2010
3	3,2	1234551	Město Náchod	Zateplení budov ZŠ Komenského v Náchodě	projekt v realizaci	Náchod	28 351 838	14 884 072	2010
3	3,2	1236040	Město Broumov	Zlepšení tepelně-izolačních vlastností budov MŠ Příčná č.p. 226 a 227	projekt v realizaci	Náchod	4 751 920	2 289 245	2010
3	3,2	1238748	Město Broumov	Zlepšení tepelně-izolačních vlastností budov MěÚ Broumov, Budova 3	projekt v realizaci	Náchod	3 510 413	2 060 199	2010
3	3,2	1963192	Obec Chvalkovice	Zateplení mateřské školy ve Velké Bukovině	projekt v realizaci	Náchod	1 119 315	794 524	2010
3	3,2	1969119	Město Červený Kostelec	Tepelné úspory v MŠ Náchodská, Červený Kostelec	projekt v realizaci	Náchod	4 558 527	3 172 307	2010
3	3,2	1248648	Obec Voděrády	Úspory energií na objektu MŠ Voděrády	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	2 640 923	1 050 809	2010
3	3,2	1953789	Obec Čestice	Energetické úspory objektů mateřské školy, obecního úřadu a základní školy v obci Čestice	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	4 841 880	2 283 395	2010
3	3,2	1970129	Městys Doudleby nad Orlicí	Energetické úspory objektu mateřské školy v Doudlebách nad Orlicí	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	3 767 438	1 573 677	2010
3	3,2	1982874	Město Týniště nad Orlicí	Energetické úspory ZŠ Týniště nad Orlicí	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	11 388 915	5 712 948	2010
3	3,2	1991247	Obec Chleny	Energetické úspory objektu mateřské školy ve Chlenech	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	2 707 200	1 373 354	2010
3	3,2	1045305	Vězeňská služba České republiky	Snížení energetické náročnosti a využití OZE pro vytápění Věznice Odolov	projekt v realizaci	Trutnov	678 000	610 200	2010
3	3,2	1190057	Královéhradecký kraj	Zateplení budov ÚSP Hajnice	projekt v realizaci	Trutnov	7 149 997	4 259 517	2010
3	3,2	1190083	Královéhradecký kraj	Zateplení budov v areálu oblastní nemocnice Trutnov	projekt v realizaci	Trutnov	31 200 000	13 461 000	2010
3	3,2	1216906	Obec Rudník	Energeticko-ekologická opatření na budově ZŠ/MŠ a kuchyně s jídelnou v obci Rudník u Vrchlabí	projekt v realizaci	Trutnov	7 390 980	5 230 862	2010
3	3,2	1224210	Obec Chotěvice	Zateplení základní školy Chotěvice	projekt v realizaci	Trutnov	2 714 346	1 075 706	2010
3	3,2	1248998	Město Dvůr Králové nad Labem	Zateplení MŠ Slunečná čp. 2792, Dvůr Králové nad Labem	projekt v realizaci	Trutnov	5 466 383	3 747 348	2010
3	3,2	1967827	SŠ informatiky a služeb, Dvůr Králové nad Labem, Elišky Krásnohorské 2069	Rekonstrukce energetického hospodářství SŠIS ve Dvoře Králové nad Labem - III. internát	projekt v realizaci	Trutnov	9 099 904	5 707 188	2010
3	3,2	1973122	Obec Lánov	Realizace úspor energie ZŠ Lánov	projekt v realizaci	Trutnov	7 237 508	4 267 822	2010
3	3,2	1974469	Město Úpice	Zateplení a výměna oken v Mateřské škole Jaromír	projekt v realizaci	Trutnov	4 309 831	2 469 614	2010
3	3,2	1189591	SŠ, ZŠ a MŠ, Hradec Králové, Štefánikova 549	Výměna oken a opláštění budov, Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Štefánikova 549 Hradec Králové	schválen k financování	Hradec Králové	29 736 000	20 707 614	2010
3	3,2	1953208	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Hradec Králové, Komenského 234	Výměna oken a zateplení domova mládeže VOŠZ a SZŠ Hradec Králové	schválen k financování	Hradec Králové	11 795 948	5 614 466	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
3	3,2	1965431	Město Nový Bydžov	Realizace úspor energie veřejné budovy Nízkoprahového centra v Novém Bydžově	schválen k financování	Hradec Králové	2 686 899	1 487 575	2010
3	3,2	1966738	Střední škola technická a řemeslná, Nový Bydžov, Dr. M. Tyrše 112	Realizace úspor energie - zateplení budov školy	schválen k financování	Hradec Králové	19 954 690	12 697 155	2010
3	3,2	1980361	Fakultní nemocnice Hradec Králové	Dětská klinika - zateplení obvodového pláště	schválen k financování	Hradec Králové	30 888 537	10 480 445	2010
3	3,2	1984162	Obec Libčany	Energetické úspory ZŠ a MŠ v Libčanech	schválen k financování	Hradec Králové	13 767 294	6 037 605	2010
3	3,2	1990112	Fakultní nemocnice Hradec Králové	Infekční klinika - zateplení obvodového pláště	schválen k financování	Hradec Králové	34 982 651	7 167 442	2010
3	3,2	1977412	Odborné učiliště a Praktická škola, Hořice, Havlíčkova 54	Výměna oken a zateplení budov v areálu odborného učiliště a Praktické školy Hořice	schválen k financování	Jičín	12 614 476	7 014 854	2010
3	3,2	1954794	Město Česká Skalice	Tepelné izolace školních budov v České Skalici - Sportovní hala	schválen k financování	Náchod	4 001 600	2 879 244	2010
3	3,2	1956799	Město Červený Kostelec	Tepelné úspory v MŠ Větrník, Červený Kostelec	schválen k financování	Náchod	4 701 802	3 215 772	2010
3	3,2	1981746	Střední průmyslová škola, střední odborná škola a střední odborné učiliště, Nové Město nad Metují, Školní 1377	Výměna oken a zateplení objektu č.p. 1377	schválen k financování	Náchod	9 001 353	3 984 892	2010
3	3,2	1220858	Město Opočno	Zateplení budovy MŠ Jana Pítrý č.p. 654 v Opočně	schválen k financování	Rychnov n. K.	4 872 275	3 430 462	2010
3	3,2	1220906	Město Opočno	Zateplení budovy ZŠ č.p. 313 v Opočně	schválen k financování	Rychnov n. K.	7 252 491	5 341 672	2010
3	3,2	1242834	Město Dobruška	Snížení energetické náročnosti budovy ZŠ Františka Kupky	schválen k financování	Rychnov n. K.	9 379 956	2 246 784	2010
3	3,2	1957020	Obec Potštejn	Snížení energetické náročnosti budovy ZŠ Potštejn	schválen k financování	Rychnov n. K.	2 220 897	1 485 811	2010
3	3,2	1961173	Gymnázium Františka Martina Pelcla, Rychnov nad Kněžnou, Hrdinů odboje 36	Zateplení obvodového pláště a střešních konstrukcí objektu Gymnázia	schválen k financování	Rychnov n. K.	6 461 370	4 629 461	2010
3	3,2	1962030	Město Vamberk	Snížení energetické náročnosti objektu ZŠ v městě Vamberk	schválen k financování	Rychnov n. K.	17 222 677	9 311 153	2010
3	3,2	1971453	Město Kostelec nad Orlicí	Sanace obvodového pláště ZŠ Ghuta-Jarkovského Kostelec nad Orlicí	schválen k financování	Rychnov n. K.	4 748 591	2 672 791	2010
3	3,2	1962998	Střední škola informatiky a služeb, Dvůr Králové nad Labem, Elišky Krásnohorské 2069	Rekonstrukce energetického hospodářství SŠIS ve Dvoře Králové nad Labem - I. jídelna	schválen k financování	Trutnov	6 747 876	3 457 620	2010
3	3,2	1964385	Město Dvůr Králové nad Labem	Zateplení MŠ Elišky Krásnohorské a Zateplení objektu MŠ Roháčova ve Dvoře Králové nad Labem	schválen k financování	Trutnov	10 015 012	5 518 221	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
3	3,2	1965725	Střední škola informatiky a služeb, Dvůr Králové nad Labem, Elišky Krásnohorské 2069	Rekonstrukce energetického hospodářství SŠIS ve Dvoře Králové nad Labem - II. škola	schválen k financování	Trutnov	7 891 362	5 609 126	2010
3	3,2	1967420	Město Dvůr Králové nad Labem	Zateplení DPS Sadová 2755 Dvůr Králové nad Labem	schválen k financování	Trutnov	11 412 514	5 186 250	2010
3	3,2	1976244	Město Úpice	Zateplení a výměna oken v Mateřské škole Veselka	schválen k financování	Trutnov	5 573 012	2 684 854	2010
3	3,2	1229021	Město Nová Paka	Revitalizace 2. ZŠ Husitská, Nová Paka, 2. etapa (modernizace obvodových pláštěů)	projekt pozastaven	Jičín	24 132 133	8 906 811	2010
6	6,2	552938	Labit a.s.	Rybí přechod u jezu MVE III Labít	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	7 909 868	5 982 253	2009
6	6,2	579333	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Rekultivace poškozených ploch po těžbě dřeva v Labském dole	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	3 738 491	2 719 430	2009
6	6,2	492190	Česká společnost ornitologická	Ornitologický park Josefovské louky - 1. část	realizace projektu ukončena	Náchod	895 347	797 188	2009
6	6,2	577220	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Prořezávka klečových porostů - I. zóna KRMAP - fáze I	projekt v realizaci	Trutnov	6 382 150	4 786 875	2009
6	6,2	582363	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Stabilizace významných lesních ekosystémů Krkonošského národního parku	projekt v realizaci	Trutnov	82 895 484	74 022 597	2009
6	6,2	1731257	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Usměrňování návštěvnosti v Krkonošském národním parku vzhledem k zájmům ochrany přírody	projekt v realizaci	Trutnov	1 093 231	922 536	2010
6	6,2	1768238	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Rekonstrukce lesních cest v souvislosti s plněním plánu péče o národní park ve východních Krkonoších	projekt v realizaci	Trutnov	17 215 163	14 676 477	2010
6	6,2	1768354	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí	Rekonstrukce turistických chodníků ve východních Krkonoších	projekt v realizaci	Trutnov	12 408 351	11 104 818	2010
6	6,3	124526	Obec Petrovičky	Ošetření aleje lip	výdaje projektu certifikovány	Jičín	329 950	294 493	2008
6	6,3	137479	Obec Žďár nad Metují	Vegetační úpravy v katastru obce Žďár nad Metují	výdaje projektu certifikovány	Náchod	3 074 540	2 663 162	2008
6	6,3	575270	Kinský dal Borgo, a.s.	Zlepšování druhové skladby v RBC "Chlumecká bažantnice"	projekt v realizaci	Hradec Králové	862 524	579 848	2009
6	6,3	580697	Vlnas Radek	Výsadba dřevin ve Zdoňově	projekt v realizaci	Náchod	105 570	95 013	2009
6	6,3	544177	Ing. Radek Sus	Extenzivní výsadby tradičních ovocných dřevin starých a krajových odrůd	schválen k financování	Rychnov n. K.	621 805	558 868	2009
6	6,3	1614393	Lesy České republiky, s.p.	Revitalizace lipové aleje k Bílému mostu v Ratibořicích	realizace projektu ukončena	Náchod	396 600	354 375	2010
6	6,3	1771742	Kinský dal Borgo, a.s.	Území NATURA 2000 + RBC "Chlumecká bažantnice" - Projekt zlepšování druhové skladby lesních porostů 2011-2013	schválen k financování	Hradec Králové	3 243 208	2 452 846	2010
6	6,3	2618478	Safari Petra	Výsadba interakčního prvku v Žižkovci, II.etapa	schválen k financování	Hradec Králové	641 540	641 540	2010
6	6,3	1803845	Jan Kolowrat-Krakowský	Obnova porostů ve vrcholových partiích Orlických hor - I. etapa	schválen k financování	Rychnov n. K.	1 223 396	925 257	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
6	6,3	2581456	Obec Lukavice	Projekt prvků ekologické stability v k.ú. Lukavice u Rychnova nad Kněžnou a Kvasiny	schválen k financování	Rychnov n. K.	10 326 907	10 326 907	2010
6	6,4	125977	Statutární město Hradec Králové	Rekonstrukce Mlýnského rybníka, včetně bezpečnostního přelivu	výdaje projektu certifikovány	Hradec Králové	10 078 259	8 576 707	2008
6	6,4	145084	Město Nová Paka	Farský rybník	výdaje projektu certifikovány	Jičín	7 722 714	6 950 443	2008
6	6,4	104400	Obec Vilantice	Rekonstrukce malé vodní nádrže Vilantice	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	6 123 707	5 436 636	2008
6	6,4	131026	Krecbach Karel	Obnova malé vodní nádrže Kalousy	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	1 426 260	1 283 634	2008
6	6,4	142144	Město Trutnov	Obnova malých vodních nádrží Střítež	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	907 489	812 240	2008
6	6,4	111487	Kinská Bernadeta	Přírodní památka Byšičky - obnova vodních ploch	financování projektu ukončeno	Jičín	16 211 409	13 887 002	2008
6	6,4	556335	Město Hořice	Terénní úpravy na pozemcích p.č. 1/1, 1/2 a 118/1 - k.ú. Libonice	výdaje projektu certifikovány	Jičín	4 619 759	1 445 850	2009
6	6,4	466840	Statutární město Hradec Králové	Odbahnění a rekonstrukce funkčních objektů rybníka Biřička v Hradci Králové	financování projektu ukončeno	Hradec Králové	9 972 196	8 164 953	2009
6	6,4	485447	Lesy České republiky, s.p.	Machov (Bělý) - Revitalizace LP 4 Třeslice	financování projektu ukončeno	Náchod	2 904 073	2 194 555	2009
6	6,4	482354	Lesy České republiky, s.p.	Revitalizace Bačetínského potoka	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	7 033 871	5 308 200	2009
6	6,4	485427	Malá vodní nádrž Kozodry	Malá vodní nádrž Kozodry	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	2 828 382	2 492 260	2009
6	6,4	547047	Město Rychnov nad Kněžnou	Poldr Pod Borkem č.2	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	4 729 282	3 748 020	2009
6	6,4	574734	Lesy České republiky, s.p.	Rekonstrukce nádrží ve Chvalkovicích	realizace projektu ukončena	Náchod	2 747 905	2 078 248	2009
6	6,4	1530790	ZO ČSOP ORLICE	Revitalizace toku, nivy a mokřadů u Krňovic	projekt v realizaci	Hradec Králové	2 237 633	2 220 233	2010
6	6,4	2460787	Povodí Labe, státní podnik	Studie proveditelnosti revitalizačních opatření z POP	schválen k financování	Hradec Králové	50 285 674	36 522 772	2010
6	6,5	106280	Město Nová Paka	Regenerace příměstských rekreačních lesů v lokalitě Střelnice v Nové Pace - vegetace	výdaje projektu certifikovány	Jičín	1 748 581	1 354 493	2008
6	6,5	132747	Město Teplice nad Metují	Městský park v Teplicích nad Metují - inventarizace a návrh péstebních opatření	výdaje projektu certifikovány	Náchod	417 730	374 390	2008
6	6,5	133238	Město Jaroměř	Regenerace zeleně historicky významného objektu městského hřbitova Jaroměř	výdaje projektu certifikovány	Náchod	1 912 130	1 676 075	2008
6	6,5	125315	Město Špindlerův Mlýn	Regenerace zeleně centra města Špindlerův Mlýn	výdaje projektu certifikovány	Trutnov	3 204 230	2 602 166	2008
6	6,5	143844	Nováčková Lenka	Zámek Potštejn	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	4 809 834	4 264 079	2008
6	6,5	496637	Obec Potštejn	Regenerace zeleně ve vybraných lokalitách v Potštejně	financování projektu ukončeno	Rychnov n. K.	3 364 601	2 996 779	2009
6	6,5	504328	Město Broumov	Regenerace veřejné zeleně v Broumově	projekt v realizaci	Náchod	5 614 883	4 736 197	2009
6	6,5	1609396	Město Jaroměř	Josefov - regenerace zeleně v historickém centru pevnostního města	projekt v realizaci	Náchod	24 066 533	21 004 713	2010
6	6,5	1569141	Město Vamberk	Regenerace zeleně ve Vamberku	projekt v realizaci	Rychnov n. K.	5 325 296	4 773 966	2010
6	6,5	1624030	Národní památkový ústav	Regenerace zeleně v parku státního zámku Hrádek u Nechanic	schválen k financování	Hradec Králové	5 924 086	5 219 197	2010
6	6,5	2613574	Město Nový Bydžov	Revitalizace zeleně hřbitova a parku u hřbitova v Novém Bydžově	schválen k financování	Hradec Králové	5 108 168	3 623 072	2010

prioritní osa	oblast podpory	ID	název žadatele	název projektu	stav projektu	okres	celkové náklady projektu	celková schválená podpora	rok alokace
6	6,5	2623154	Město Třebechovice pod Orebem	Regenerace zeleně města Třebechovice pod Orebem	schválen k financování	Hradec Králové	1 180 955	885 716	2010
6	6,5	1562110	Město Jičín	" Lipová alej v Jičíně"	schválen k financování	Jičín	5 454 992	4 596 954	2010
6	6,5	2538080	Město Jičín	Vegetační úpravy vnitrobloku 11 - 12 - Jičín, sídliště Nové Město sever	schválen k financování	Jičín	2 444 375	1 631 850	2010
6	6,5	2538152	Obec Stará Paka	Regenerace centra obce Stará Paka	schválen k financování	Jičín	1 029 710	525 820	2010
6	6,5	2616637	Obec Velichovky	Revitalizace a regenerace veřejné zeleně v obci Velichovky	schválen k financování	Náchod	1 563 876	1 143 978	2010
6	6,5	2622748	Město Meziměstí	Regenerace zeleně města Meziměstí	schválen k financování	Náchod	6 944 814	5 183 674	2010
6	6,5	2622977	Zilvarová Petra	Regenerace urbanizované krajiny a optimalizace vodního režimu krajiny Nové Město nad Metují - Dubinky II.etapa	schválen k financování	Náchod	797 224	496 914	2010
6	6,5	2623137	Městys Velké Poříčí	Regenerace zeleně ve Velkém Poříčí	schválen k financování	Náchod	3 988 192	2 957 709	2010
6	6,5	1613006	Město Trutnov	Rekonstrukce významných ploch zeleně města Trutnova	schválen k financování	Trutnov	9 341 336	8 367 249	2010
6	6,5	2623170	Město Dvůr Králové nad Labem	Regenerace zeleně vybraných lokalit města Dvůr Králové nad Labem	schválen k financování	Trutnov	13 878 469	10 369 508	2010
6	6,6	103515	Obec Havlovice	Zajištění skalního říčního nad místní komunikací	financování projektu ukončeno	Trutnov	4 198 069	3 609 804	2008
6	6,6	126316	Město Nové Město nad Metují	Nové Město nad Metují - Nádražní ulice - Stabilizace skalní stěny pod obytnými domy č.p. 193 a 362	projekt v realizaci	Náchod	8 022 461	7 067 519	2008

Tabulka č. 2: SEZNAM SCHVÁLENÝCH PROJEKTŮ OPŽP – Prioritní osa 3 – ENERGETICKÉ PROJEKTY - Královéhradecký kraj

Název projektu	Příjemce (Místo realizace)	Stav projektu	Celkové náklady	Celkové uznatelné náklady	Celková výše podpory	Výzva
EKO-škola, energetické úspory a přechod na ekologické vytápění v MŠ Česká Černná	Obec Česká Černná (Náchod)	Financování projektu ukončeno	1 996 150,00 Kč	1 759 884,00 Kč	1 495 901,40 Kč	10. výzva
Fotovoltaická elektrárna na ZŠ Trutnov Komenského ulice	Základní škola, Trutnov, Komenského 399 (Trutnov)	Financování projektu ukončeno	14 611 893,80 Kč	12 177 474,00 Kč	4 870 990,00 Kč	10. výzva
Tepelné úspory v tělocvičně Vítězná	Obec Vítězná (Trutnov)	Financování projektu ukončeno	2 876 175,40 Kč	2 409 085,00 Kč	2 047 722,00 Kč	10. výzva
Ukažme dětem alternativu-instalace fotovoltaiky na budovu školní jídelny ZŠ Velké Poříčí	Městys Velké Poříčí (Náchod)	Financování projektu ukončeno	752 162,00 Kč	613 960,65 Kč	245 584,00 Kč	10. výzva
Ekologická škola - provedení energetických úspor v MŠ Velké Poříčí	Městys Velké Poříčí (Náchod)	Projekt v realizaci	1 920 028,00 Kč	1 190 072,00 Kč	1 011 561,00 Kč	11. výzva
Energeticko-ekologická opatření na budově ZŠ/MŠ a kuchyně s jídelnou v obci Rudník u Vrchlabí	Obec Rudník (Trutnov)	Projekt v realizaci	7 390 980,00 Kč	5 812 069,00 Kč	4 940 258,65 Kč	11. výzva
Snížení energetické náročnosti budov školských zařízení v Borohrádku	Město Borohrádek (Rychnov nad Kněžnou)	Realizace projektu ukončena	13 574 466,37 Kč	10 585 342,00 Kč	8 997 540,70 Kč	11. výzva
Snížení energetické náročnosti budov v majetku Města Nechanice - MŠ Nechanice	Město Nechanice (Hradec Králové)	Projekt v realizaci	2 957 565,00 Kč	1 669 719,00 Kč	1 419 261,00 Kč	11. výzva
Snížení energetické náročnosti budovy ZŠ Františka Kupky	Město Dobruška (Rychnov nad Kněžnou)	Schválen k financování	9 110 864,97 Kč	2 496 427,00 Kč	2 121 962,00 Kč	11. výzva
Snížení energetické náročnosti Obchodní akademie Trutnov	Obchodní akademie, Trutnov, Malé náměstí 158 (Trutnov)	Realizace projektu ukončena	7 198 030,00 Kč	5 134 311,01 Kč	4 364 164,35 Kč	11. výzva
Snížení energetické náročnosti ZŠ Přepychy	Obec Přepychy (Rychnov nad Kněžnou)	Financování projektu ukončeno	2 142 500,00 Kč	1 104 235,00 Kč	938 599,75 Kč	11. výzva
Školní jídelna a družina Chlumec nad Cidlinou	Město Chlumec nad Cidlinou (Hradec Králové)	Financování projektu ukončeno	6 128 698,00 Kč	3 499 107,00 Kč	2 974 240,95 Kč	11. výzva
Tepelné izolace školních budov v České Skalici - ZŠ Komenského	Město Česká Skalice (Náchod)	Projekt v realizaci	3 932 580,00 Kč	2 547 031,60 Kč	2 164 976,86 Kč	11. výzva
Úspory energií a využití alternativních zdrojů na objektu ZŠ Voděrady	Obec Voděrady (Rychnov nad Kněžnou)	Projekt v realizaci	22 530 589,00 Kč	11 823 355,00 Kč	10 049 851,75 Kč	11. výzva
Úspory energií na objektu MŠ Voděrady	Obec Voděrady (Rychnov nad Kněžnou)	Projekt v realizaci	2 640 923,00 Kč	1 167 565,00 Kč	992 430,25 Kč	11. výzva
Výměna oken a opláštění budov, Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Štefánikova 549 Hradec Králové	Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Hradec Králové, Štefánikova 549 (Hradec Králové)	Schválen k financování	29 736 000,00 Kč	23 008 460,00 Kč	19 557 191,00 Kč	11. výzva
Zateplení a výměna oken budovy 2. stupně ZŠ Všešary	Obec Všešary (Hradec Králové)	Realizace projektu ukončena	2 768 926,00 Kč	1 521 550,00 Kč	1 293 317,50 Kč	11. výzva
Zateplení budov ÚSP Hajnice	Královéhradecký kraj (Trutnov)	Projekt v realizaci	7 149 997,00 Kč	4 732 797,00 Kč	4 022 877,45 Kč	11. výzva
Zateplení budov v areálu oblastní nemocnice Trutnov	Královéhradecký kraj (Trutnov)	Projekt v realizaci	31 200 000,00 Kč	22 469 153,00 Kč	13 481 491,80 Kč	11. výzva
Zateplení budov v majetku města Hronova - MŠ Havlíčkova č.p. 520 a č.p. 656	Město Hronov (Náchod)	Projekt v realizaci	9 945 113,80 Kč	5 216 365,80 Kč	4 433 910,93 Kč	11. výzva
Zateplení budov v majetku města Hronova - ZŠ Komenského nám. č.p. 8 a MŠ Velký Dřevíč	Město Hronov (Náchod)	Projekt v realizaci	7 729 974,00 Kč	6 000 398,00 Kč	5 100 338,30 Kč	11. výzva
Zateplení budov v majetku města Hronova - ZŠ Nám. ČSA, ZŠ Palackého a SOU a SOŠ Hotelnictví	Město Hronov (Náchod)	Projekt v realizaci	12 472 025,20 Kč	6 199 080,02 Kč	5 269 218,00 Kč	11. výzva
Zateplení budov základních škol v zóně centrum města - ZŠ	Statutární město Hradec Králové	Projekt v realizaci	32 905 572,00 Kč	25 365 314,00 Kč	21 560 516,90 Kč	11. výzva

Název projektu	Příjemce (Místo realizace)	Stav projektu	Celkové náklady	Celkové uznatelné náklady	Celková výše podpory	Výzva
Habrmanova a ZŠ Bezručova	(Hradec Králové)					
Zateplení budov ZŠ Komenského v Náchodě	Město Náchod (Náchod)	Projekt v realizaci	28 351 838,00 Kč	16 537 858,00 Kč	14 057 179,30 Kč	11. výzva
Zateplení budovy č. 5 Univerzity Hradec Králové	Univerzita Hradec Králové (Hradec Králové)	Projekt v realizaci	11 323 245,50 Kč	8 334 903,80 Kč	7 084 668,23 Kč	11. výzva
Zateplení budovy MŠ Jana Pityry č.p. 654 v Opočně	Město Opočno (Rychnov nad Kněžnou)	Projekt v realizaci	4 872 274,88 Kč	3 811 624,88 Kč	3 239 881,14 Kč	11. výzva
Zateplení budovy ZŠ a MŠ Dobrá Voda	Obec Dobrá Voda u Hořic (Jičín)	Realizace projektu ukončena	8 333 802,20 Kč	4 387 163,00 Kč	3 729 088,55 Kč	11. výzva
Zateplení budovy ZŠ č.p. 313 v Opočně	Město Opočno (Rychnov nad Kněžnou)	Projekt v realizaci	7 252 491,00 Kč	5 935 191,00 Kč	5 044 912,35 Kč	11. výzva
Zateplení mateřské školy v Hoříněvsi	Obec Hoříněves (Hradec Králové)	Financování projektu ukončeno	8 342 906,00 Kč	5 886 631,00 Kč	5 003 636,35 Kč	11. výzva
Zateplení MŠ a ZŠ Suchý Důl	Obec Suchý Důl (Náchod)	Financování projektu ukončeno	868 659,00 Kč	502 898,00 Kč	427 463,30 Kč	11. výzva
Zateplení MŠ Police nad Metují	Město Police nad Metují (Náchod)	Financování projektu ukončeno	4 327 683,00 Kč	3 021 183,00 Kč	2 568 005,55 Kč	11. výzva
Zateplení MŠ Slunečná čp. 2792, Dvůr Králové nad Labem	Město Dvůr Králové nad Labem (Trutnov)	Projekt v realizaci	5 466 382,80 Kč	4 163 720,00 Kč	3 539 162,00 Kč	11. výzva
Zateplení objektu a výměna topného média MŠ Mánesova č.p. 987 v Kostelci nad Orlicí	Město Kostelec nad Orlicí (Rychnov nad Kněžnou)	Financování projektu ukončeno	3 395 050,00 Kč	2 601 600,00 Kč	2 211 360,00 Kč	11. výzva
Zateplení SOŠ a SOU Vocelova	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hradec Králové, Vocelova 1338 (Hradec Králové)	Projekt v realizaci	14 733 257,00 Kč	10 487 662,00 Kč	8 914 512,70 Kč	11. výzva
Zateplení truhlářských dílen Střední školy gastronomie a služeb Nová Paka	Střední škola gastronomie a služeb, Nová Paka, Masarykovo nám. 2 (Jičín)	Financování projektu ukončeno	1 313 719,00 Kč	875 784,00 Kč	744 416,40 Kč	11. výzva
Zateplení základní školy Chotěvice	Obec Chotěvice (Trutnov)	Realizace projektu ukončena	2 714 346,10 Kč	1 195 229,00 Kč	1 015 944,65 Kč	11. výzva
Zateplení ZŠ a MŠ v Černilově	Obec Černilov (Hradec Králové)	Financování projektu ukončeno	10 749 552,41 Kč	8 529 116,00 Kč	7 249 748,60 Kč	11. výzva
Zateplení ZŠ Jičín, Železnická 460	Město Jičín (Jičín)	Realizace projektu ukončena	9 395 305,00 Kč	4 914 931,00 Kč	4 177 691,35 Kč	11. výzva
Zlepšení tepelně-izolačních vlastností budov MěÚ Broumov, Budova 3	Město Broumov (Náchod)	Projekt v realizaci	3 510 413,00 Kč	2 289 110,00 Kč	1 945 743,50 Kč	11. výzva
Zlepšení tepelně-izolačních vlastností budov MŠ Příčná č.p. 226 a 227	Město Broumov (Náchod)	Projekt v realizaci	4 751 920,00 Kč	2 543 605,30 Kč	2 162 064,25 Kč	11. výzva

Operační program Doprava

Operační program Doprava (OPD) je finanční nástroj pro čerpání prostředků z fondů Evropské unie určených na rozvoj dopravní infrastruktury v České republice. OPD je pro programové období EU 2007–2013 v rámci celé ČR největším operačním programem. Jeho celková alokace je 5,774 miliardy EUR (až cca 150 mld. Kč), což představuje přibližně 22 % ze všech prostředků určených České republice z fondů EU pro toto období. OPD je financován ze dvou evropských zdrojů, a to z Fondu soudržnosti (FS) a z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF). Národní spolufinancování projektů je zajišťováno ze zdrojů státního rozpočtu z kapitoly Ministerstva dopravy. Zprostředkovatelem programu je Státní fond dopravní infrastruktury.

Operační program Doprava má celkem 7 prioritních os. V rámci Operačního programu Doprava (2007-2013) je možno žádat dotace na modernizace silnic I. třídy, na výstavbu obchvatů měst a realizaci technických opatření, která povedou k minimalizaci vlivu již dokončených staveb na životní prostředí. Také je možné podpořit zkvalitňování multimodální nákladní přepravy.

V období od 1.1.2009 do 31.12. 2011

byly v rámci KHK odsouhlaseny 3 projekty z OP Doprava (čtvrtý projekt byl ukončen k 31.12.2008). Jednalo se o:

[Rekonstrukce žst. Stará Paka pro DOZ](#)

Místo realizace: Královéhradecký kraj

Příjemce: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Oblast podpory: 3.1

[Silnice I/14 Vamberk - jižní přeložka, 3. stavba](#)

Místo realizace: Královéhradecký kraj

Příjemce: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Oblast podpory: 4.1

[Rychlostní silnice R35 Hradec Králové \(Sedlice\) - Opatovice](#)

Místo realizace: Královéhradecký kraj

Příjemce: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Oblast podpory: 2.1

[Silnice I/16 hr. okr. JC a MB - obchvat Sobotky - Samšina - Ohařice - kř. Lochov](#)

Místo realizace: Královéhradecký kraj

Příjemce: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Oblast podpory: 4.1

Rekonstrukce žst. Stará Paka pro DOZ

Příjemce:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Přesné místo realizace:	Stará Paka
Datum zahájení:	25.10.2011
Datum ukončení:	20.12.2011
Projekt schválen v rámci prioritní osy:	3 - Modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T
Oblast podpory:	3.1 - Modernizace a rozvoj železniční sítě mimo síť TEN-T
Zdroj financování EU:	Fond soudržnosti
Schválený příspěvek z fondů EU:	270 565 121 Kč
Celkové náklady projektu včetně DPH:	459 938 000 Kč

Základní informace o projektu:

Podnětem pro provedení stavby je nízká úroveň bezpečnosti cestujících při nastupování do vlakových souprav a současný celkový nevyhovující stav železničního svršku a spodku. Stávající staniční zabezpečovací zařízení v železniční stanici, které je 1.kategorie, rovněž nevyhovuje současným nárokům na provoz a na bezpečnost železničního provozu. Přípravovaná stavba řeší rekonstrukci komplexně, tedy včetně racionalizace návazných tratí, tj. včetně zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a nasazení dálkového ovládání v celé trati z Jaroměře do Železného Brodu. V této stavbě dojde k nahrazení SZZ v žst. Stará Paka, kde dojde ke zřízení nových zařízení 3.kategorie.

Silnice I/14 Vamberk - jižní přeložka, 3. stavba

Příjemce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Přesné místo realizace:	Doudleby nad Orlicí, Vamberk, Záměl
Datum zahájení:	10.3.2009
Datum ukončení:	31.3.2011
Projekt schválen v rámci prioritní osy:	4 - Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T
Oblast podpory:	4.1 - Rekonstrukce a modernizace na silnicích I. třídy mimo TEN-T
Zdroj financování EU:	Evropský fond pro regionální rozvoj
Schválený příspěvek z fondů EU:	404 905 957 Kč
Celkové náklady projektu včetně DPH:	489 191 939 Kč

Základní informace o projektu:

Předmětem projektu je výstavba jižního obchvatu města Vamberka. Délka přeložky silnice I/14 je 1,700 km v kategorii S 11,5/80. Součástí projektu je rovněž výstavba mostu přes údolní nivu Zdobnice délky 526,6 m, drážního propustku pro převedení srážkové vody z komunikace pod železniční tratí ČD délky 18 m, rekonstrukce mostu ve Vamberku na stávající silnici I/14 a úpravy inženýrských sítí. Přeložka silnice I/14 vychází z křižovatky se silnicí I/11. Křižovatka je navržena jako okružní, se čtyřmi paprsky, průměr vnitřního ostrůvku je 55m. S ohledem na konfiguraci a výšku svahů okolního terénu je niveleta komunikace vedena ve výšce 13 - 16 m nad úrovní terénu, proto je navrženo přemostění celé údolní nivy Zdobnice mostním objektem. Na stávající trasu silnice I/14 se napojuje v místě, kde začíná již dříve vybudovaná přeložka silnice I/14 s mimoúrovňovým křížením železniční trati v Záměli.

Rychlostní silnice R35 Hradec Králové (Sedlice) - Opatovice

Příjemce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Přesné místo realizace:	Hradec Králové
Datum zahájení:	1.11.2006
Datum ukončení:	31.7.2012

Projekt schválen v rámci prioritní osy:	2 - Výstavba a modernizace dálniční a silniční sítě TEN-T
Oblast podpory:	2.1 - Modernizace a rozvoj dálnic a silnic sítě TEN-T
Zdroj financování EU:	Fond soudržnosti
Schválený příspěvek z fondů EU:	1 804 067 135 Kč
Celkové náklady projektu včetně DPH:	3 610 488 810 Kč

Základní informace o projektu:

Jedná se o čtyřpruhovou, směrově rozdělenou komunikaci kategorie R24,5/120, budovanou v celkové délce 4 270 metrů s asfaltobetonovým povrchem.

Projekt je rozdělen na 2 stavby:

- Rychlostní silnici R35 v kategorii R24,5/120 v úseku od křižovatky s dálnicí D11 (MÚK Sedlice), přes křižovatku se silnicí I/37 (MÚK Opatovice) v km 3,450 této stavby, až po km 4,190, kde bude navazovat další úsek R35 východním směrem. Tento úsek o celkové délce 4,270 km je tvořen dvěma stavbami. První stavba začíná v km 0,080, tedy před napojením na dálnici D11 v závěru stavby MÚK Sedlice (viz příloha č.2-situace stavby), pokračuje km 0,000 staničení v situaci až po km 3,100, kde navazuje druhá stavba - MÚK Opatovice s mostní estakádou, až do km 4,190.

- Mimoúrovňovou křižovatku silnic R35 a I/37 MÚK Opatovice s napojením přilehlých komunikací. Bude mít tři úrovně, ve spodní povelu I/37, ve střední bude okružní křižovatka a v horní estakáda v trase R35. Tato část R35 je částečně zahrnuta v první stavbě (dvě rampy k okružní křižovatce), hlavní část s estakádou je součástí druhé stavby. Součástí stavby MÚK Opatovice bude také přeložka silnice I/37 v délce 800m. Tato přeložka je zároveň podmínkou zprovoznění budovaného úseku R35 Sedlice-Opatovice. Souběžně probíhá jako samostatná stavba (nezahrnutá do žádosti o spolufinancování) přeložka silnice I/37 v dalších úsecích směrem na Pardubice.

Silnice I/16 hr. okr. JC a MB - obchvat Sobotky - Samšina - Ohařice - kř. Lochov

Příjemce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Přesné místo realizace:	Ohaveč, Dolní Lochov, Ohařice, Jičín, Holín, Osek, Samšina, Sobotka
Datum zahájení:	29.5.2008
Datum ukončení:	31.12.2008

Projekt schválen v rámci prioritní osy:	4 - Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T
Oblast podpory:	4.1 - Rekonstrukce a modernizace na silnicích I. třídy mimo TEN-T
Zdroj financování EU:	Evropský fond pro regionální rozvoj
Schválený příspěvek z fondů EU:	128 269 088 Kč
Celkové náklady projektu včetně DPH:	150 640 514 Kč

Základní informace o projektu:

Předmětem projektu je rekonstrukce silnice I/16 kategorie S11,5 v celkové délce 14,18 km od hranice Královéhradeckého kraje ke křižovatce se silnicí III/28016. Jedná se především o

obnovu živičného krytu vozovky. Součástí projektu je i sanace svahu u Samšiny v délce 170m.

V období II.pol. 2012 – 2013

se předpokládá realizace dopravních projektů (**Opravy silnic II a III kategorie - ve vlastnictví KHK**) uvedených v následující tabulce.

Tabulka č. 3: Seznam projektů 29. Výzvy ROP, oblast podpory – rozvoj regionální dopravní infrastruktury

Reg. číslo projektu	Název projektu	EU (Kč)	CZV (Kč)	Celkové výdaje (Kč)
CZ.1.13/1.1.00/29.01189	III/28526 Rokol - Nový Hrádek - Borová, 1. etapa	33 589 114,53	39 516 605,35	39 516 605,35
CZ.1.13/1.1.00/29.01190	II/567 Rtyně v Podkrkonoší, průtah 2. etapa	7 635 796,76	8 983 290,32	8 983 290,32
CZ.1.13/1.1.00/29.01191	II/317 Borohrádek - Čermná nad Orlicí, 2. etapa	22 006 408,71	25 889 892,60	25 889 892,60
CZ.1.13/1.1.00/29.01192	II/303 Rozšíření o stoupací pruhy km 21,5-25,5	79 915 458,42	94 018 186,39	94 018 186,39
CZ.1.13/1.1.00/29.01193	II/295 Vrchlabí - Špindlerův Mlýn, rekonstrukce opěrných zdí, 2. etapa	42 592 676,96	50 109 031,73	50 109 031,73
CZ.1.13/1.1.00/29.01194	II/280 Cholenice - Žlunice	34 623 266,64	40 733 254,88	40 733 254,88
CZ.1.13/1.1.00/29.01195	III/3193 Peklo - Roveň	17 734 237,93	20 863 809,34	20 863 809,34
CZ.1.13/1.1.00/29.01196	II/297 Čistá - Černý Důl - Svoboda nad Úpou, 2. etapa	43 878 011,70	51 621 190,24	51 621 190,24
CZ.1.13/1.1.00/29.01197	II/284 Lázně Bělohrad - Vidoň	12 729 398,41	14 975 762,84	14 975 762,84
CZ.1.13/1.1.00/29.01198	Rekonstrukce mostů Královéhradeckého kraje, 4. etapa	7 246 120,65	8 524 847,83	8 524 847,83
CZ.1.13/1.1.00/29.01199	III/2956 Vrchlabí - Strážné, 2. etapa	12 433 087,41	14 627 161,66	14 855 432,33
CZ.1.13/1.1.00/29.01200	II/308 Hradec Králové - Slatina, 2. etapa	25 577 174,86	30 090 793,96	30 691 216,80
Celkem		339 960 752,98	399 953 827,14	400 782 520,65

Poznámka:

CZV – celkové způsobilé výdaje

EU – výše dotace EU

Zelená úsporám

Program Zelená úsporám je zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. V Programu je podporováno kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb a také výstavba v pasivním energetickém standardu. Podpora v rámci programu Zelená úsporám je nastavena tak, aby prostředky mohly být čerpány v průběhu celého období od vyhlášení programu do 31. prosince 2012.

Poznámka k příjmu žádostí:

Vzhledem k faktu, že k od přerušení příjmu žádostí k 29. 10. 2010 (pro panelové domy už k 24. 8. 2010) již nebylo možné nově program otevřít pro další žádosti vzhledem k velkému zájmu žadatelů v předchozím období a tedy vyčerpanému finančnímu limitu, nebyly v roce 2011 přijaty žádné nové žádosti. V tomto roce (2012) pak aktuálně probíhá pouze dopřijem několika set žádostí, o nichž s námi žadatelé začali jednat před uvedenými daty (Fond již dříve kontroloval správnost podkladů), pouze z různých důvodů nestihli či nemohli podat své kompletní žádosti včas (viz info na adrese:

<http://www.zelenausporam.cz/clanek/193/1202/prijem-zadosti-o-dotaci-v-obalkach-u-zadatelu/>). Příjem těchto žádostí teprve probíhá, nelze zatím sdělovat přesná čísla k počtu těchto žádostí, nicméně, bude to „jen“ několik set za celou ČR.

Vyhodnocení schválených žádostí Zelená úsporám

Tabulka č. 4: Přehled schválených žádostí Programu Zelená úsporám v ČR k 31.12.2011

Oblast podpory/ typ nemovitosti	Počet žádostí	Celková podpora [Kč]	Úspora tepla na vytápění [kWh.rok ⁻¹]	Součet z Produkce tepla z OZE [kWh.rok ⁻¹]
A1	17 245	12 696 720 887	842 964 299	
N	1 365	1 909 124 102	151 807 367	
P	2 076	6 219 686 372	345 115 860	
RD	13 804	4 567 910 413	346 041 072	
A2	23 209	4 314 108 325	380 414 765	
N	1 632	960 038 443	97 500 476	
RD	21 577	3 354 069 882	282 914 289	
B	471	178 446 281	8 458 076	
N	8	45 430 000	1 636 037	
RD	463	133 016 281	6 822 039	
C11	7 640	744 143 618		258 385 957,5
N	54	9 794 222		5 190 351,4
P	4	1 432 000		557 147,5
RD	7 582	732 917 396		252 638 458,6
C12	2 448	179 336 406		48 843 545,0
N	7	938 275		402 207,6
RD	2 441	178 398 131		48 441 337,4
C21	862	86 144 910		13 030 376,1
N	1	230 000		17 735,0
RD	861	85 914 910		13 012 641,1
C22	2 590	201 900 753		49 316 774,7
N	7	4 507 000		419 807,1
RD	2 583	197 393 753		48 896 967,6
C31	12 924	914 343 988		32 823 631,0
N	121	56 313 843		2 140 434,0
P	67	65 566 285		2 759 754,0
RD	12 736	792 463 860		27 923 443,0
C32	5 611	556 774 396		16 220 307,0
N	22	17 040 025		520 196,0
P	8	7 843 500		256 363,0
RD	5 581	531 890 871		15 443 748,0
Celkový součet	73 000	19 871 919 564	1 231 837 140	418 620 591,3

Tabulka č. 5: Přehled schválených žádostí Programu Zelená úsporám v Královéhradeckém kraji k 31.12.2011

Oblast podpory/ typ nemovitosti	Počet žádostí	Celková podpora [Kč]	Úspora tepla na vytápění [kWh.rok ⁻¹]	Součet z Produkce tepla z OZE [kWh.rok ⁻¹]
A1	632	454 379 829	31 748 763	
N	41	61 320 718	5 226 005	
P	61	222 956 640	12 462 875	
RD	530	170 102 471	14 059 883	
A2	1 684	287 064 339	22 897 495	
N	92	55 416 951	5 024 294	
RD	1 592	231 647 388	17 873 201	
B	28	13 700 950	609 311	
N	1	5 890 000	197 568	
RD	27	7 810 950	411 743	
C11	424	41 081 646		14 268 442,5
N	3	492 500		269 617,0
RD	421	40 589 146		13 998 825,5
C12	148	10 964 525		2 857 285,8
RD	148	10 964 525		2 857 285,8
C21	67	6 542 201		1 883 801,6
RD	67	6 542 201		1 883 801,6
C22	165	12 780 720		1 444 577,8
RD	165	12 780 720		1 444 577,8
C31	739	48 903 642		1 648 484,0
N	3	1 052 000		39 742,0
P	3	2 070 000		97 585,0
RD	733	45 781 642		1 511 157,0
C32	301	28 941 206		809 046,0
RD	301	28 941 206		809 046,0
Celkový součet	4 188	904 359 058	55 255 569	22 911 637,7

Legenda:

A1 - celkové zateplení

A2 - částečné zateplení

B - výstavba v nízkooenergetickém standardu

C11 - výměna neekologického vytápění nízkooenergetickými zdroji na biomasu

C12 - výměna neekologického vytápění účinnými tepelnými čerpadly

C21 - instalace nízkooemisních zdrojů na biomasu do novostaveb

C22 - instalace účinných tepelných čerpadel do novostaveb

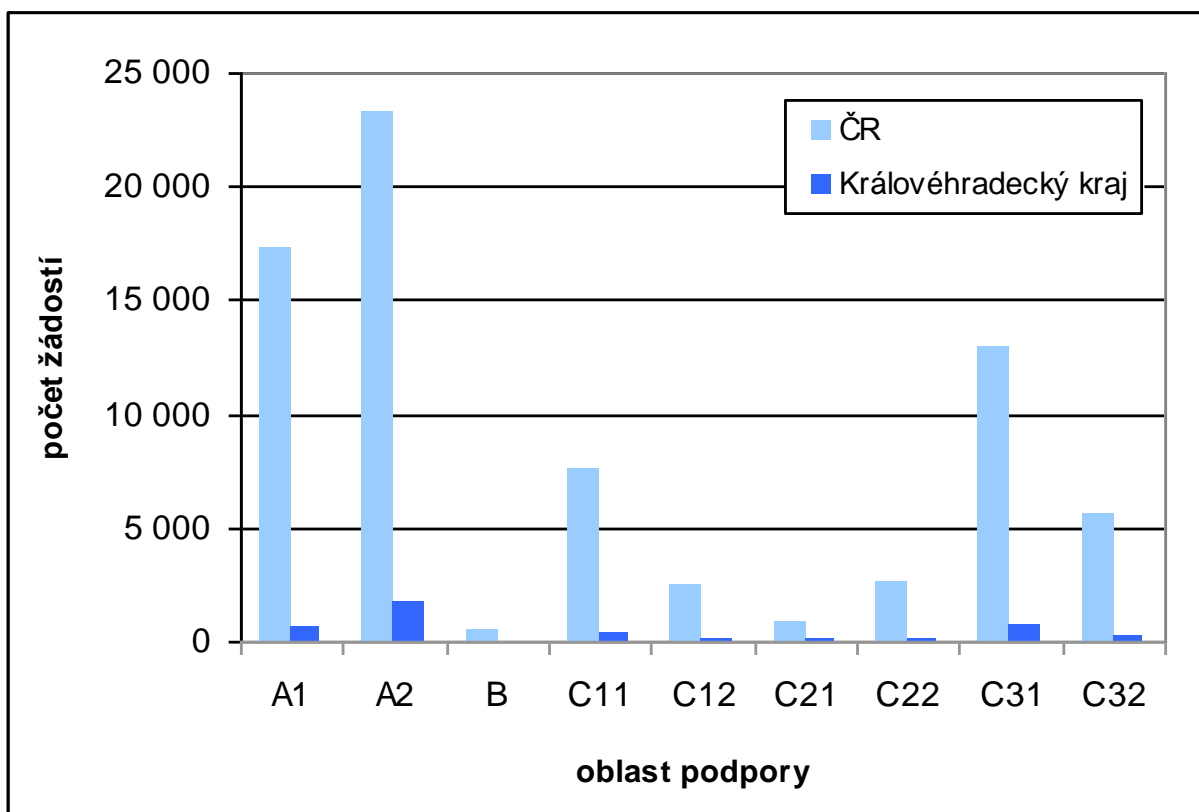
C31 - solární systémy pro přípravu teplé vody

C32 - solární systémy pro přípravu teplé vody a přitápění

N - bytové domy nepanelové

P - bytové domy panelové

RD - rodinné domy

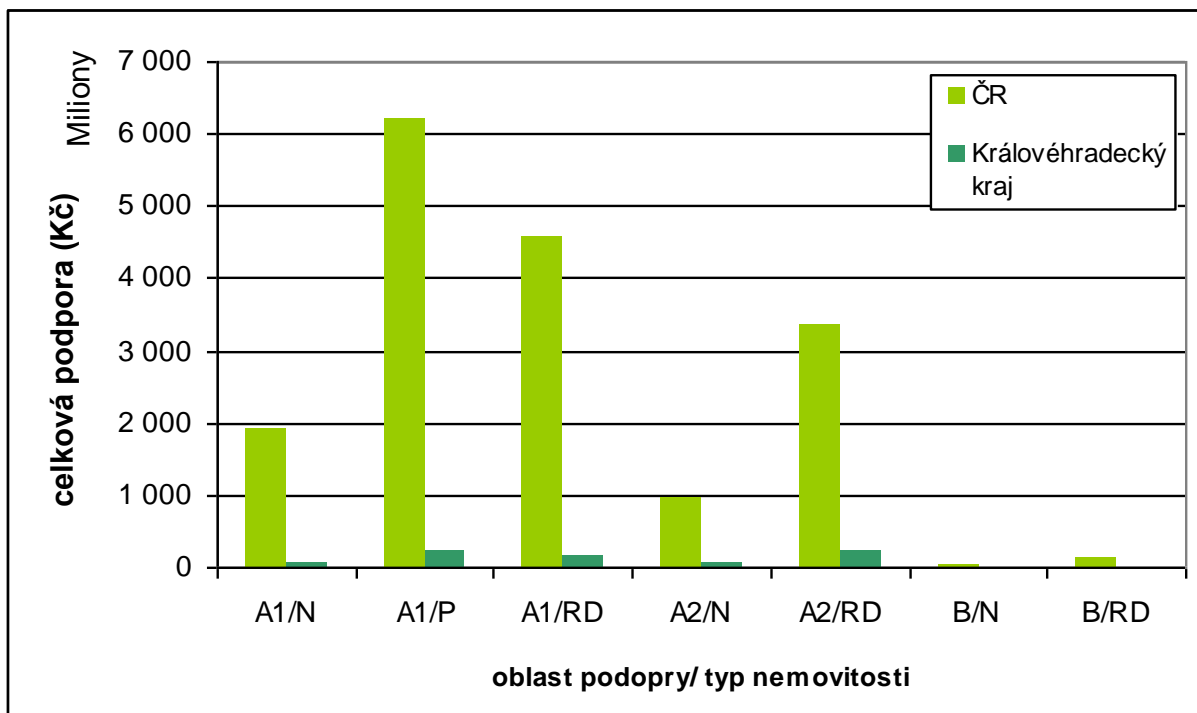
Obrázek č. 1: Počet schválených žádostí Programu Zelená úsporám v ČR k 31.12.2011 podle oblasti podpory, srovnání ČR a Královéhradecký kraj

Vyhodnocení úspory tepla na vytápění

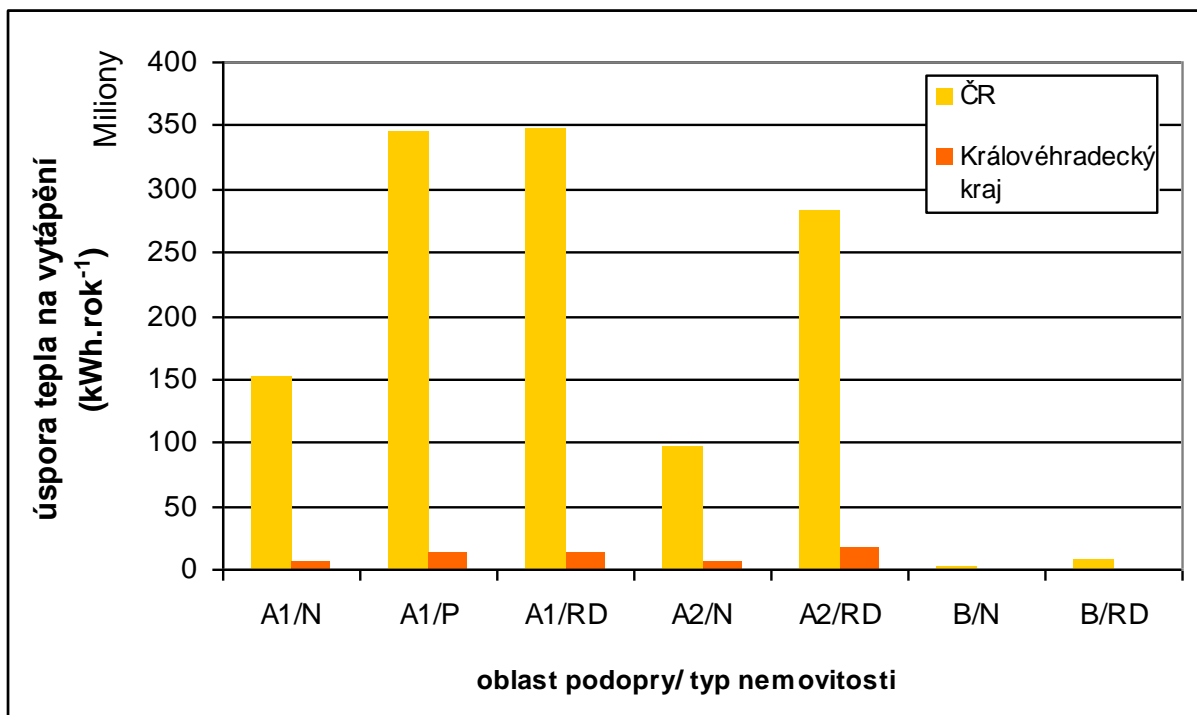
Tabulka č. 6: Přehled schválených žádostí Programu Zelená úsporám v ČR a Královéhradeckém kraji k 31.12.2011 – úspora tepla na vytápění

Oblast podpory /typ nemovitosti	Počet žádostí		Celková podpora [Kč]		Úspora tepla na vytápění [kWh.rok ⁻¹]	
	ČR	Královéhradecký kraj	ČR	Královéhradecký kraj	ČR	Královéhradecký kraj
A1/N	1 365	41	1 909 124 102	61 320 718	151 807 367	5 226 005
A1/P	2 076	61	6 219 686 372	222 956 640	345 115 860	12 462 875
A1/RD	13 804	530	4 567 910 413	170 102 471	346 041 072	14 059 883
A2/N	1 632	92	960 038 443	55 416 951	97 500 476	5 024 294
A2/RD	21 577	1 592	3 354 069 882	231 647 388	282 914 289	17 873 201
B/N	8	1	45 430 000	5 890 000	1 636 037	197 568
B/RD	463	27	133 016 281	7 810 950	6 822 039	411 743

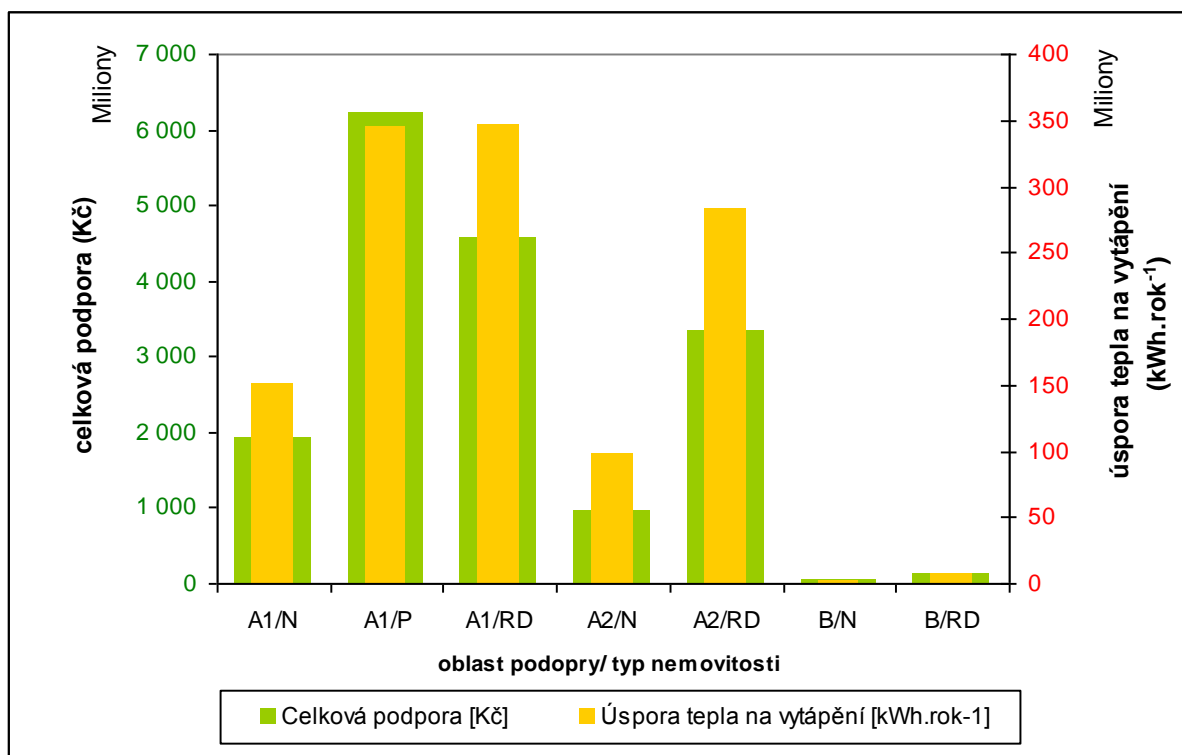
Obrázek č. 2: Celková podpora schválených žádostí - srovnání ČR a Královéhradecký kraj, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



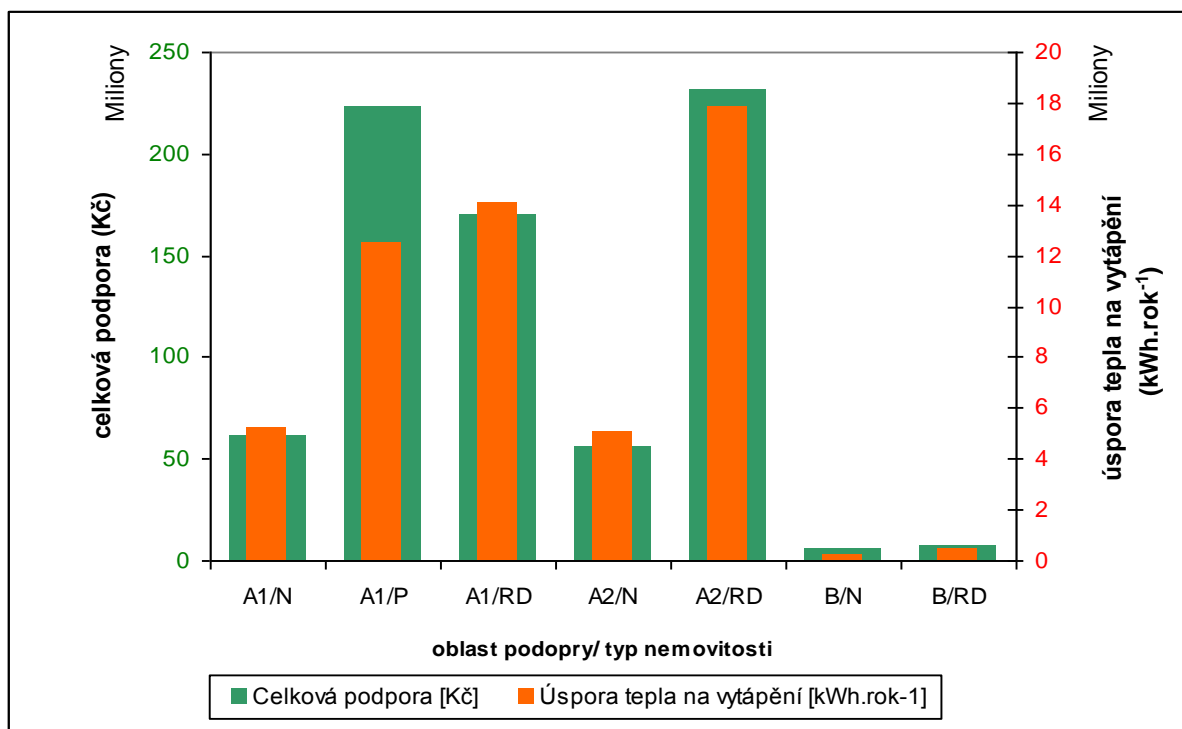
Obrázek č. 3: Úspora tepla na vytápění - srovnání ČR a Královéhradecký kraj, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



Obrázek č. 4: Srovnání vynaložené celkové podpory schválených žádostí a úspory tepla na vytápění pro ČR, podle oblastí podpory a typu nemovitosti



Obrázek č. 5: Srovnání vynaložené celkové podpory schválených žádostí a úspory tepla na vytápění pro Královéhradecký kraj, podle oblastí podpory a typu nemovitosti

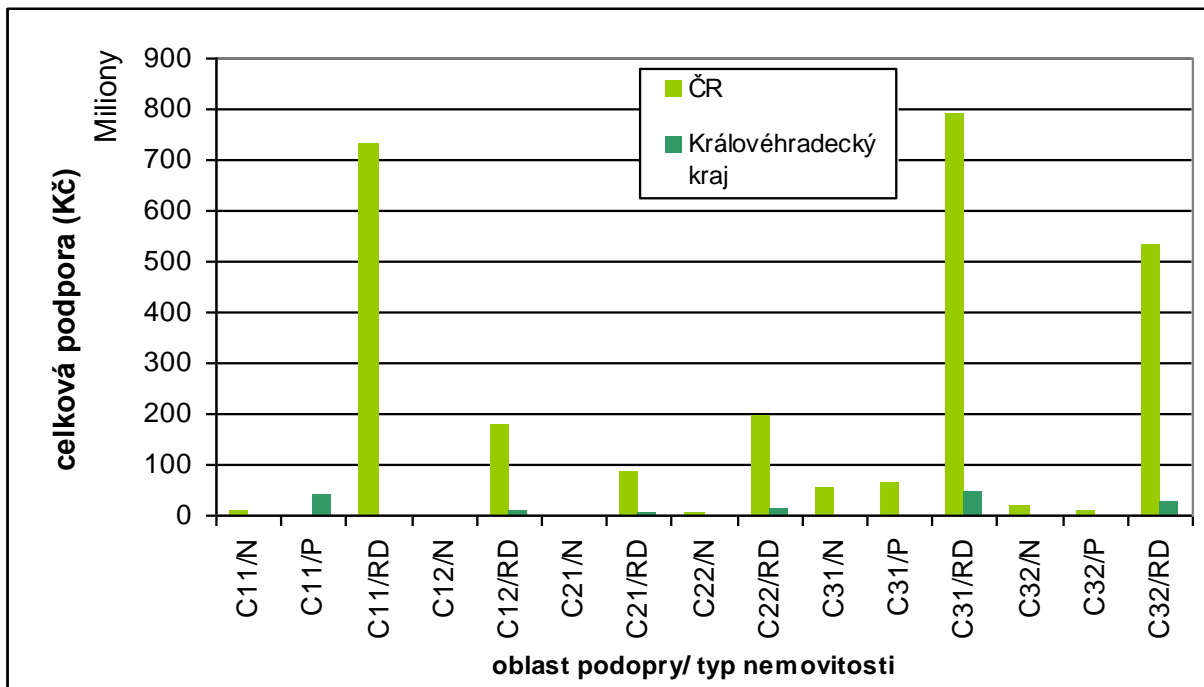


Vyhodnocení produkce tepla z OZE

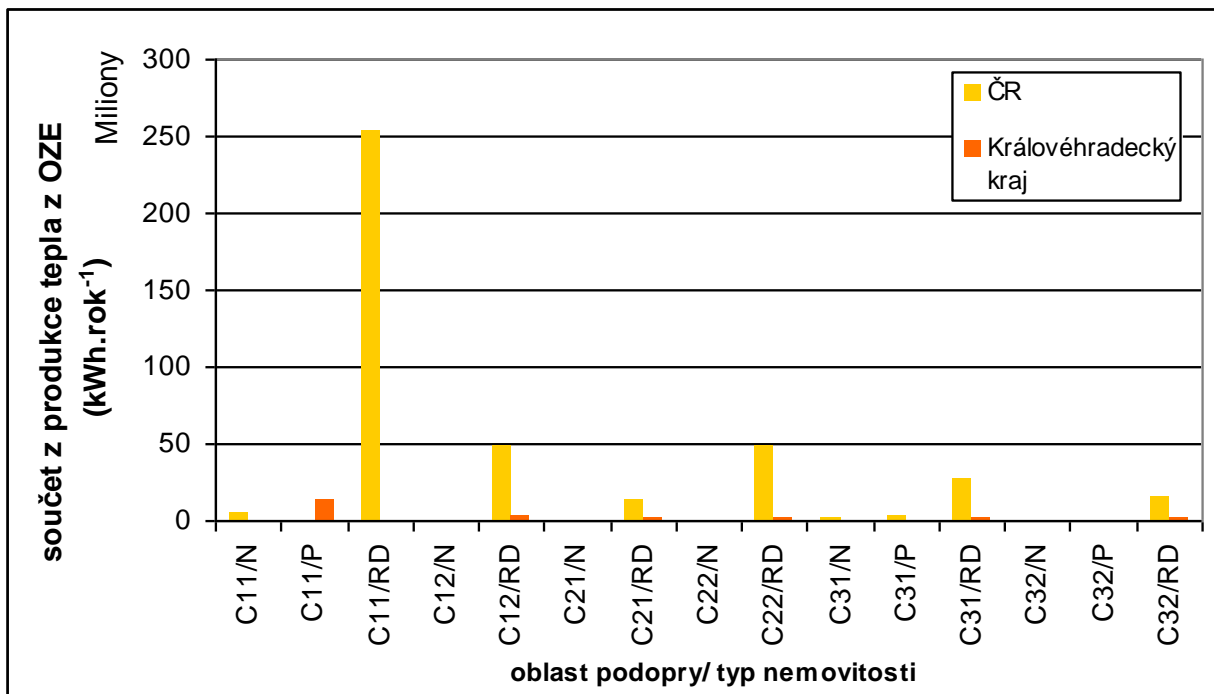
Tabulka č. 7: Přehled schválených žádostí Programu Zelená úsporám v ČR a Královéhradeckém kraji k 31.12.2011 – součet z produkce tepla z OZE

Oblast podpory/ typ nemovitosti	Počet žádostí		Celková podpora [Kč]		Součet z Produkce tepla z OZE [kWh.rok-1]	
	ČR	Královéhradecký kraj	ČR	Královéhradecký kraj	ČR	Královéhradecký kraj
11/N	54	3	9 794 222	492 500	5 190 351,4	269 617,0
11/P	4	421	1 432 000	40 589 146	557 147,5	13 998 825,5
11/RD	7 582		732 917 396		252 638 458,6	
12/N	7		938 275		402 207,6	
12/RD	2 441	148	178 398 131	10 964 525	48 441 337,4	2 857 285,8
21/N	1		230 000		17 735,0	
21/RD	861	67	85 914 910	6 542 201	13 012 641,1	1 883 801,6
22/N	7		4 507 000		419 807,1	
22/RD	2 583	165	197 393 753	12 780 720	48 896 967,6	1 444 577,8
31/N	121	3	56 313 843	1 052 000	2 140 434,0	39 742,0
31/P	67	3	65 566 285	2 070 000	2 759 754,0	97 585,0
31/RD	12 736	733	792 463 860	45 781 642	27 923 443,0	1 511 157,0
32/N	22		17 040 025		520 196,0	
32/P	8		7 843 500		256 363,0	
32/RD	5 581	301	531 890 871	28 941 206	15 443 748,0	809 046,0

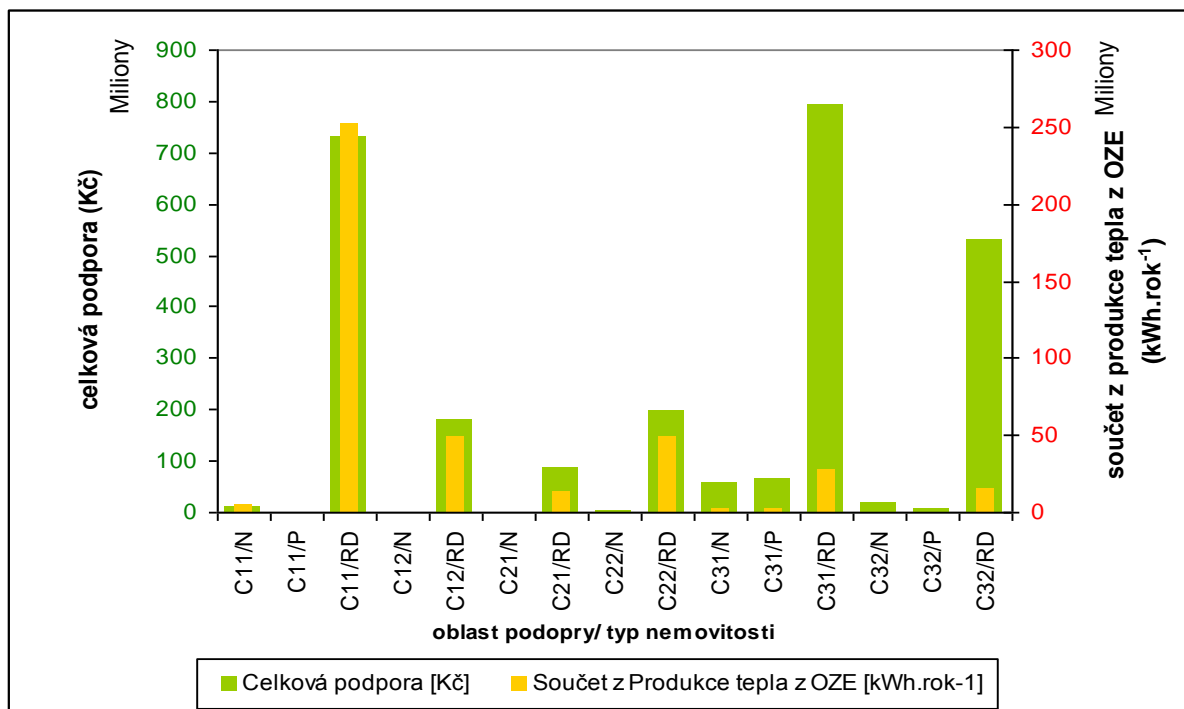
Obrázek č. 6: Celková podpora schválených žádostí - srovnání ČR a Královéhradecký kraj, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



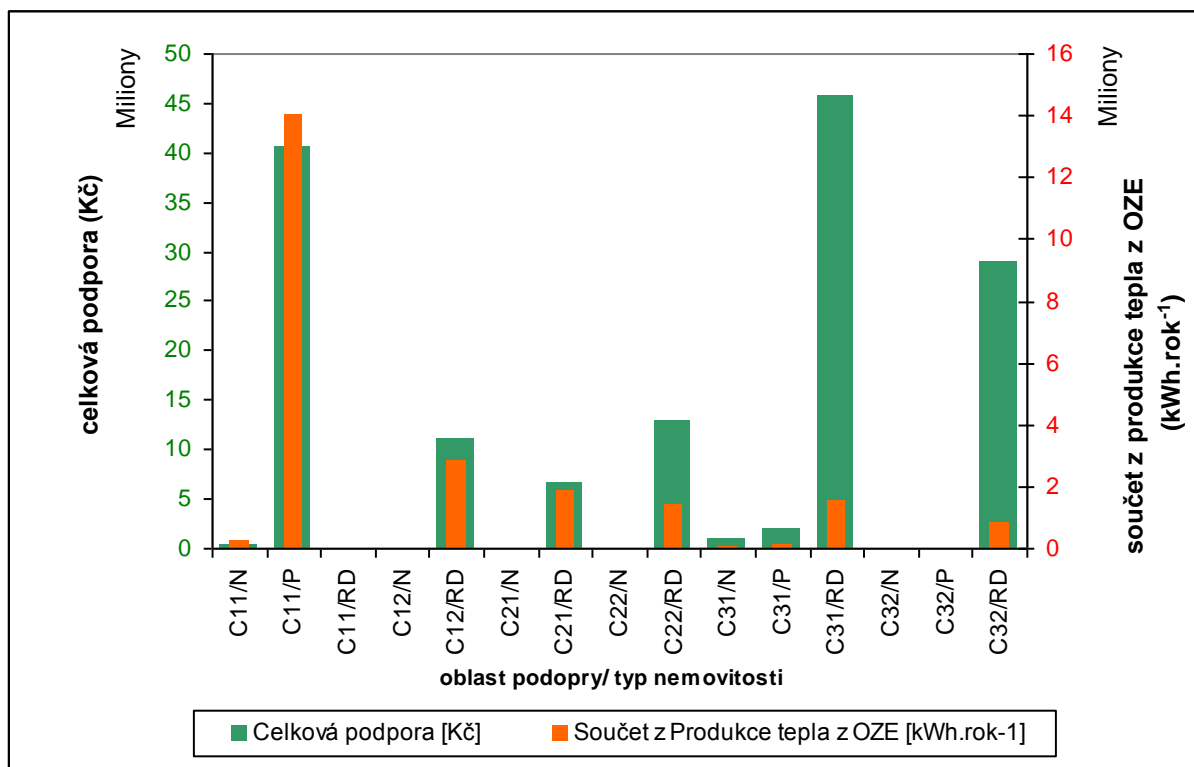
Obrázek č. 7: Součet z produkce tepla z OZE - srovnání ČR a Královéhradecký kraj, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



Obrázek č. 8: Srovnání vynaložené celkové podpory schválených žádostí a součtu z produkce tepla z OZE pro ČR, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



Obrázek č. 9: Srovnání vynaložené celkové podpory schválených žádostí a součtu z produkce tepla z OZE pro Královéhradecký kraj, podle oblasti podpory a typu nemovitosti



Poznámka: Je vhodné si povšimnout poměru celkové podpory (Kč) a produkce tepla (kWh/rok), zejména pro kategorie C11/P, C31/RD a C32/RD.

Operační program Přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007-2013

Operační program Přeshraniční spolupráce ČR - Polsko je určen pro české kraje Liberecký, Královéhradecký, Pardubický, Olomoucký a Moravskoslezský, z polské strany jde o regiony jeleniogórsko-walbrzyského, opolského, rybnicko-jastrzębského a bielsko-bialského. Pro českou stranu je z fondů EU plánováno 103,68 mil. € (cca 2,92 mld. Kč).

Operační program má celkem 4 prioritní osy. Z hlediska možného vlivu na zlepšení kvality ovzduší je významná prioritní osa 1 Posilování dostupnosti, ochrana životního prostředí a prevence rizik. V rámci této prioritní osy je možno žádat mimo jiné o podporu na projekty modernizace a rozvoje dopravní infrastruktury lokálního a regionálního významu v příhraničí, zásobování energiemi a podpora využívání obnovitelných zdrojů energií, řešení rizik životního prostředí a podobně.

Mezinárodní spolupráce

Problematika kvality ovzduší v KH kraji souvisí s příhraniční oblastí Polska, i když ne tak silně, jako např. v Moravskoslezském kraji.

Vzhledem ke skutečnosti, že je imisní situace v našich příhraničních regionech úzce provázána s vlivem průmyslové příhraniční oblasti v Polsku, byla pro řešení problematiky kvality ovzduší navázána Česko-polská spolupráce. Tato spolupráce v současné době probíhá v rámci Dohody mezi vládou České republiky a Polské republiky o spolupráci v oblasti ochrany životního prostředí. K provádění dohody byla vytvořena česko-polská Smíšená komise pro otázky spolupráce v oblasti ochrany životního prostředí, v rámci níž funguje i pracovní skupina pro ochranu ovzduší. Cílem této skupiny je spolupráce při přípravě programů ke zlepšení kvality ovzduší, výměna informací v oblasti kvality ovzduší a emisí a rovněž vytvoření společných postupů při stanovení podmínek provozu zdrojů v příhraničních regionech na české a polské straně.

Prioritní osa I: Posilování dostupnosti, ochrana životního prostředí a prevence rizik

Cíl prioritní osy: Lepší dopravní dostupnost a vysoká kvalita životního prostředí jsou základním předpokladem rozvoje ekonomických a sociálních aktivit. Přispívají ke zvýšení atraktivity příhraničního území pro jeho obyvatele, zahraniční a tuzemské investory a návštěvníky. Posilování přeshraničních komunikačních vazeb přispívá k rozvoji ekonomických a sociálních vazeb příhraničních oblastí a k budování soudržného území.

Oblast podpory 1.1: Posilování dostupnosti

Další rozvoj česko-polského příhraničí je podmíněn zlepšením dopravní dostupnosti tohoto území. Důležitá je proto podpora projektů týkajících se modernizace a rozvoje dopravní infrastruktury místního a regionálního významu na území česko-polského příhraničí a přeshraničních dopravních spojení pro zvýšení investiční atraktivity příhraničního území. Jedná se především o modernizaci, rekonstrukci, výstavbu a zlepšení kvality (technického stavu) a parametrů dopravní infrastruktury v dotační oblasti. S cílem snížit negativní dopad dopravy na obyvatelstvo a přírodu jsou podporovány aktivity omezující negativní vliv silničního provozu jako jsou obchvaty, protihlukové bariéry, bezkolizní přechody pro zvířata apod.

Tabulka č. 8: Seznam podpořených projektů, kde vedoucím nebo projektovým partnerem je subjekt z Královéhradeckého kraje

Registrační číslo	Název projektu	Příspěvek ERDF (EUR)	Vedoucí partner
CZ.3.22/1.1.00/08.00055	Česko-polské komunikace se sdíleným provozem pěším, cyklistickým a automobilovým v Kladském pomezí	2 805 697	Město Náchod
Projektový partneři:	Město Nové Město nad Metují, Obec Kudowa Zdrój		
CZ.3.22/1.1.00/08.00655	Česko-polské komunikace se sdíleným provozem pěším, cyklistickým a automobilovým v Kladském pomezí - II. etapa	1 251 546	Město Náchod
Projektový partneři:	Město Hronov, Obec Kudowa Zdrój		
CZ.3.22/1.1.00/08.00047	Zkvalitnění dopravní infrastruktury Božanov - Radków	1 600 239	Obec Božanov
Projektový partneři:	Obec Radków		
PL.3.22/1.1.00/08.00123	Zkvalitnění dopravní infrastruktury pro turistický ruch Radków - Police nad Metují	834 719	Obec Radków
Projektový partneři:	Město Police nad Metují		
CZ.3.22/1.1.00/08.00664	Modernizace přístupových komunikací k hraničním přechodům Broumovského výběžku	3 740 338	Královéhradecký kraj
Projektový partneři:	Správa silnic Královéhradeckého kraje, Město Meziměstí, Okres Valbřich		
CZ.3.22/1.1.00/08.00639	Modernizace přístupových komunikací k hraničnímu přechodu Olešnice v Orlických horách - Lewin Klodzki	3 885 388	Královéhradecký kraj
Projektový partneři:	Správa silnic Královéhradeckého kraje, Okres Kladsko, Obec Lewin Klodzki		
CZ.3.22/1.1.00/08.00660	Přeshraniční propojení komunikací Špindlerův Mlýn-Podgorzyn - II. etapa	2 314 895	Město Špindlerův Mlýn
Projektový partneři:	Obec Podgórzyn		

Oblast podpory 1.2: Ochrana životního prostředí

Základními směry poskytované podpory je rozvoj environmentální infrastruktury a péče o přírodu a krajinu.

Aktivity v oblasti infrastrukturních projektů se týkají výstavby, rozvoje a modernizace infrastruktury pro ochranu životního prostředí přeshraničního významu. Jedná se o oblast týkající se vodního hospodářství, zlepšení kvality jak povrchových, tak také podzemních vod a zásobování vodou. Mezi podporované činnosti patří aktivity týkající se rozvodu pitné vody, modernizace úpraven vody, výstavby a rozšíření místní vodovodní sítě a vodojemů. Dále jsou podporovány aktivity týkající se výstavby a modernizace místních ČOV, výstavby kanalizačních sítí místního významu a projekty zaměřené na snížení znečištění povrchových vod (včetně hraničních řek) a zlepšení retenční schopnosti příhraničního území. Podporovány jsou projekty společného řízení zásob vody a hospodaření s vodou v příhraničním území.

Významným zdrojem znečištění vznikajícího v příhraničním území je znečištění ovzduší, vznikající mj. v důsledku provozovaných podnikatelských (průmyslových) aktivit a vzrůstající intenzity automobilového provozu. Podporovány jsou aktivity týkající se omezování zdrojů vzniku těchto znečištění, snižování jejich počtu, např. provedením technických opatření a zaváděním environmentálně šetrných technologií. Finančně jsou podporovány i projekty v oblasti využití obnovitelných zdrojů energie (např. větrné, vodní, solární, energie z biomasy), snižování energetické náročnosti, a zvyšování účinnosti

(výtežnosti) využívání tradičních zdrojů elektrické a tepelné energie, včetně rozvoje a modernizace příslušné infrastruktury.

Tabulka č. 9: Seznam podpořených projektů, kde vedoucím nebo projektovým partnerem je subjekt z Královéhradeckého kraje

Registrační číslo	Název projektu	Příspěvek ERDF (EUR)	Vedoucí partner
PL.3.22/1.2.00/08.00058	Zlepšení čistoty povodí Labe a Odry na základě zkvalitnění čistění odpadních vod na česko - polském pohraničí	900 827	Obec Lubawka
Projektový partneri:	Město Žacléř		
PL.3.22/1.2.00/08.00657	Biologické zpracování odpadů na polsko-českém pohraničí	454 009	Podnik komunálního hospodářství SANIKOM
Projektový partneri:	Technické služby Žacléř, spol. s r.o.		
PL.3.22/1.2.00/08.00618	Třídění komunálních odpadů v evropském městě Kudowa Zdrój - Náchod	606 120	Obec Kudowa Zdrój
Projektový partneri:	Město Náchod		
PL.3.22/1.2.00/11.02545	Třídění komunálních odpadů a bioodpadů v evropském městě Kudowa Zdrój - Náchod, II. etapa	339 210	Obec Kudowa Zdrój
Projektový partneri:	Město Náchod		
PL.3.22/1.2.00/08.00584	Zlepšení stavu životního prostředí v obcích Lewin Kłodzki a Olešnice v Orlických horách	1 069 127	Obec Lewin Kłodzki
Projektový partneri:	Obec Olešnice v Orlických horách		
PL.3.22/1.2.00/08.00612	Ochrana a racionální hospodaření s vodami povrchovými a podzemními na polsko-českém pohraničí	4 494 181	Obec Lubawka
Projektový partneri:	Město Žacléř		
CZ.3.22/1.2.00/09.01541	Krkonoše v INSPIRE - společný GIS v ochraně přírody	1 079 020	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí
Projektový partneri:	Krkonošský Národní Park Jelenia Góra, Národní nadace pro ochranu ŽP, Centrum informací o životním prostředí UN Varšava		
PL.3.22/1.2.00/09.01536	Optimalizace hospodaření s vodou a zlepšení kvality vod v povodí řeky Metuje v Kladském pomezí výstavbou kanalizací v okolí měst Chudoby a Náchoda	430 514	Kudovská organizace Vodovodů a kanalizací
Projektový partneri:	Město Náchod		

Prioritní osa II: Podpora rozvoje podnikatelského prostředí a cestovního ruchu

Cíl prioritní osy: Využití a rozvíjení stávajícího ekonomického potenciálu příhraničí a posilování jeho konkurenceschopnosti.

Oblast podpory 2.3: Podpora spolupráce v oblasti vzdělávání

Vzhledem k potřebám schopnosti přizpůsobit se očekávaným požadavkům trhu práce a reagovat na rozvoj znalostní ekonomiky jsou podporovány projekty zaměřené na zvyšování kvalifikací a dovedností, včetně jazykových znalostí. Stimulovány jsou dále projekty v oblasti školení. S ohledem na stále probíhající změny požadavků trhu práce je nutné věnovat pozornost rozvíjení celoživotního učení. Zvláštní pozornost je věnována vzdělávacím projektům podporujícím rozvoj informační společnosti. Pro potřeby realizace aktivit v rámci stanovené oblasti podpory je podporována implementace a využití ICT v oblasti vzdělávání.

Tabulka č. 10: Seznam podpořených projektů, kde vedoucím nebo projektovým partnerem je subjekt z Královéhradeckého kraje

Registrační číslo	Název projektu	Příspěvek ERDF (EUR)	Vedoucí partner
PL.3.22/2.3.00/08.00062	Biomonitoring přeshraniční polsko-české oblasti	73 382	Univerzita Opole
Projektový partner:	Univerzita Hradec Králové		
PL.3.22/2.3.00/11.02553	Propagace výzkumu kvality životního prostředí přeshraniční polsko-české oblasti	151 870	Univerzita Opole
Projektový partner:	Univerzita Hradec Králové		
CZ.3.22/2.3.00/09.01533	Společné vzdělávání pracovníků Správy KRNP a KPN	208 330	Správa KRNP Vrchlabí
Projektový partner:	Krkonošský národní park Jelenia Góra		
CZ.3.22/3.1.00/08.00032	Zlepšení přeshraniční spolupráce v ekologické výchově v KRNP a KPN	189 357	Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí
Projektový partner:	Krkonošský národní park Jelenia Góra		
CZ.3.22/3.1.00/08.00582	Poznej svého souseda	158 634	Statutární město Hradec Králové
Projektový partner:	Obec Valbřich		
CZ.3.22/3.1.00/09.01548	Poznávání nezná hranic	184 597	Statutární město Hradec Králové
Projektový partner:	Obec Valbřich		
PL.3.22/3.1.00/09.01538	Mateřská škola bez hranic - spolupráce Mateřské školy v Hronově a Mateřské školy v Kudově Zdrój	234 529	Obec Kudowa Zdrój
Projektový partner:	Město Hronov		
CZ.3.22/3.1.00/11.02547	Strategie integrované spolupráce česko-polského příhraničí	229 188	Královéhradecký kraj
Projektový partner:	Liberecký kraj, Pardubický kraj, Olomoucký kraj, Dolnoslezské vojvodství, Euroregion Pomezí Čech, Moravy a Kladska - Euroregion Glacensis, Sdružení polských obcí Euroregionu Glacensis, Euroregion Nisa - regionální sdružení, Sdružení polských obcí Euroregionu Nisa		
PL.3.22/3.1.00/11.02546	EUREGIO PL-CZ	293 711	Sdružení obcí povodí Horní Odry
Projektový partner:	Euroregion Pomezí Čech, Moravy a Kladska - Euroregion Glacensis, Sdružení polských obcí Euroregionu Glacensis, Sdružení regionálního rozvoje a spolupráce "Olza", Sdružení polských obcí Euroregionu Nisa, Sdružení polských obcí Euroregionu Praděd, Region Beskydy, Euroregion Nisa - regionální sdružení, Euroregion Praděd, Regionální sdružení územní spolupráce Těšínského Slezska, Euroregion Silesia - CZ		

Poznámka: Projekty uskutečňované na základě česko-polské dohody v Královéhradeckém kraji jsou zaměřeny širěji než projekty v MSK, kde prioritou jsou právě problémy v ochraně ovzduší.

Přehled opatření na národní a mezinárodní úrovni přijatých před zpracováním aktualizace programu zlepšení kvality ovzduší (opatření v letech 2009-2011)

Přehled realizovaných opatření je zpracován formou tabulek reflektujících požadavky uvedené v příloze A k formuláři 7, který byl součástí tabulky k notifikaci dle článku 22 Směrnice 2008/50/ES.

Legenda k tabulkám:

- a. Pořadové číslo opatření
- b. Srozumitelný název opatření
- c. Stručný a výstižný popis opatření, zhodnocení přínosu opatření
- d. Správní úroveň, která rozhodla a zodpovídá za realizované opatření: "A": lokální; "B": regionální; "C": národní
- e. Kódy druhu opatření: "A": ekonomické/finanční; "B": technické; "C": vzdělávací/informační; "D": jiné
- f. "A"= ano; "N"= ne. Regulace=usměrňování, úprava, řízení; udržování sledované veličiny na hodnotě přibližně stejné, nebo mění se podle určitých podmínek či pravidel.
- g. Kdy opatření nabylo účinnosti, případně v jakém časovém horizontu bude přijaté opatření dokončeno a nabude účinnosti: "A": krátkodobý; "B": střednědobý (cca 1 rok); "C": dlouhodobý
- h. Sektor, na který je opatření cíleno: "A": doprava; "B": průmysl a energetika; "C": zemědělství; "D": obchodní a bytové zdroje (lokální topeniště); "E": jiné
- i. Územní rozsah dotčených zdrojů: lokální, území KHK, celá ČR

Poznámka:

Kód opatření se skládá z: KHK (Královéhradecký kraj), N – opatření na národní úrovni, R – opatření na regionální úrovni (Královéhradecký kraj), M – opatření na místní úrovni (města a obce Královéhradeckého kraje).

Tabulka č. 11: Opatření na národní a mezinárodní úrovni přijatá před zpracováním aktualizace programu zlepšení kvality ovzduší (opatření v letech 2009-2011)

a.	Kód opatření	KHK-N1	KHK-N2	KHK-N3	KHK-N4
b.	Název opatření	Novela zákona o ochraně ovzduší zákonem č. 483/2008 Sb.	Novela zákona o ochraně ovzduší zákonem č. 288/2011 Sb.	Operační program životní prostředí	Program zelená úsporám
c.	Popis opatření	Cílem této novely zákona bylo prostřednictvím emisních stropů pro ostatní stacionární zdroje přispět ke zlepšení kvality ovzduší v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší .	Novela zavedla mimo jiné tzv. nízkoemisní zóny. Pokud došlo k překročení některého ze stanovených imisních limitů, může obec na svém území, nebo jeho části, stanovit nařízením zónu s omezením provozu motorových silničních vozidel.	Operační program Životní prostředí (OPŽP) je jedním z dotačních programů, který umožňuje České republice čerpat prostředky Evropské unie na ochranu a zlepšování kvality životního prostředí. V letech 2007 - 2013 nabízí z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj téměř 5 mld. eur. V rámci Prioritní osy 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí bylo v KHK podpořeno celkem 8 projektů. V rámci Prioritní osy 3 - Udržitelné využívání zdrojů energie bylo v KHK podpořeno od roku 2008 více než 100 projektů zahrnujících zejména projekty zateplení budov a dalších energetických úspor.	Program Zelená úsporám je zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. V Programu je podporováno kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb a také výstavba v pasivním energetickém standardu.
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	C	C	C	C
e.	Druh opatření	D (legislativní)	D (legislativní)	A (finanční)	A (finanční)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ne	Ne
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	Účinnost 1.2.2009 B (střednědobé)	2011 B (střednědobé)	2007-2013 C (dlouhodobé)	2009-2012 C (dlouhodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	A	B,C,D	D
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	Celá ČR	Celá ČR	Celá ČR	Celá ČR
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

a.	Kód opatření	KHK-N5	KHK-N6	KHK-N7	KHK-N8
b.	Název opatření	Operační program Doprava	Spolupráce s Polskou republikou při řešení kvality ovzduší v KHK	Finanční nástroje – aktivní vyhledávání potenciálních žadatelů o podporu z OPŽP	Finanční nástroje – analýza nízkého zájmu znečišťovatelů o podporu z OPŽP
c.	Popis opatření	Operační program Doprava (OPD) je finanční nástroj pro čerpání prostředků z fondů Evropské unie určených na rozvoj dopravní infrastruktury. Jeho celková alokace je 5,774 miliardy EUR (až cca 150 mld. Kč). Zprostředkovatelem programu je Státní fond dopravní infrastruktury. V rámci operačního programu byly v KHK podpořeny 3 projekty (2009-2011)	Prosazovat v rámci Dohody mezi vládou České republiky a vládou Polské republiky o spolupráci v oblasti ochrany životního prostředí společné řešení kvality ovzduší v KHK.	Aktivní vyhledávání potenciálních žadatelů o finanční podporu z OPŽP prioritní osy 2 a z programu Zelená úsporám a zintenzivnění informační osvěty v KHK	Analýzovat důvody nízkého zájmu provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší v KHK o finanční podporu z OPŽP a zvýšit absorpční kapacitu OPŽP v rámci těchto subjektů. Byl realizován projekt „Návrh úprav na efektivnější čerpání alokovaných prostředků OPŽP včetně odůvodnění“. V návaznosti na výsledky projektu byly provedeny některé změny implementačního dokumentu v prioritní ose 2 OPŽP (např. došlo k rozšíření podpory na čistící vozy a skrápěcí zařízení na technologických zdrojích pro obce, státní podniky i provozovatele apod.)
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	C	B (MŽP, KHK)	C (MŽP), B (KHK)	C (MŽP ve spolupráci s KHK)
e.	Druh opatření	A (finanční)	D (administrativní)	D (administrativní)	D (administrativní)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	Ne	Ne
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2007-2013 C (dlouhodobé)	realizováno 2009, 2010, 2011 C (dlouhodobé)	realizováno 2010, 2011 C (dlouhodobé)	realizováno 2010 B (střednědobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A, B, C, D	B, C, D	B, C, D
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	Celá ČR	KHK	KHK	KHK
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

a.	Kód opatření	KHK-N9			
b.	Název opatření	Provoz zdrojů znečišťování ovzduší			
c.	Popis opatření	Pokračovat ve vyhledávání zdrojů znečišťování ovzduší s významným vlivem na kvalitu ovzduší, které mohou uplatnit další opatření ke snížení emisí znečišťujících látek za účelem zlepšení kvality ovzduší v dané lokalitě. ČIŽP u těchto zdrojů zjistila možnosti zavedení dalších možných opatření ke snížení emisí. ČIŽP v roce 2010 zaměřila více kontrolní činnost na zdroje s významným dopadem na kvalitu ovzduší v KHK.			
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)			
e.	Druh opatření	D (administrativní)			
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne			
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	realizováno 2010, 2011 C (dlouhodobé)			
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B			
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK			
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

G.1.2. Opatření na regionální úrovni (Královéhradecký kraj)

Opatření na regionální úrovni jsou většinou prováděna v úzké součinnosti a v návaznosti na opatření na národní a mezinárodní úrovni. Realizovaná opatření vyplývají ze strategických dokumentů vypracovaných v souladu s požadavky národní legislativy. Ze strategických dokumentů ke zlepšení kvality ovzduší v KH kraji mají pro zlepšování kvality ovzduší významný vliv především:

Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje

Podpůrnými dokumenty na krajské úrovni jsou strategické dokumenty KHK. Zásady územního rozvoje KHK, Územní energetická koncepce KHK je včetně akčního plánu (2009), Plán odpadového hospodářství KHK (2004 s aktualizací 2011), Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty KHK. S touto problematikou částečně souvisí i koncepce (její aktualizované verze) cyklodopravy v KHK včetně akčního plánu na roky 2009-2015 a regionální surovinová politika v KHK (2003) a koncepce zemědělské politiky (2003).

Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje

Cílem krajského integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší je zajistit na celém území kvalitu ovzduší splňující zákonem stanovené požadavky (emisní limity a cílové emisní limity) a přispět k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy). V souladu s výše uvedeným zákonem obsahuje krajský integrovaný program popis stavu ovzduší v kraji s vymezením jednotlivých znečišťovatelů, příslušných orgánů ochrany ovzduší i způsob sledování stavu ovzduší v kraji. Pro dosažení vymezeného cíle jsou stanoveny jednotlivé priority, které jsou podrobně popsány v uvedeném koncepčním dokumentu. Krajský integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje nabyl účinnosti 4.1.2005 nařízením Královéhradeckého kraje č.3/2004 ze dne 30.6.2004.

Tabulka č. 12: Opatření na úrovni území Královéhradeckého kraje přijatá před zpracováním aktualizace programu zlepšení kvality ovzduší (opatření v letech 2009-2011)

a.	Kód opatření	KHK-R1	KHK-R2	KHK-R3	KHK-R4
b.	Název opatření	Ekologizace konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší	Ekologizace dopravy	Omezení prašnosti z plošných a liniových zdrojů	Čištění povrchu komunikací včetně pořízení nesilniční techniky
c.	Popis opatření	V rámci vydaných integrovaných povolení byla KÚ stanovena opatření k omezení emisí TZL.	KHK realizuje ekologizaci dopravy vozového parku ve svém vlastnictví. Jedná se především o nákup nízkoemisních motorových vozidel.	Stanovení podmínek provozu zdrojů znečišťování ovzduší v rámci řízení podle zák. č. 86/2002 Sb., 76/2002 Sb., a v rámci procesu EIA (zakrytování, zastřešení skládek sypkých materiálů, pravidelné skrápění otevřených skládek, pravidelný úklid a skrápění komunikací a manipulačních ploch v areálu zdrojů, instalace filtračních zařízení na zásobnících sypkých hmot s garantovanou výstupní koncentrací TZL 10 mg/m ³).	KHK zabezpečuje čištění komunikací v případech a termínech stanovených v § 47 vyhl.č. 104/1997 Sb. kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. KHK vydal celou řadu kladných stanovisek k projektům kropicí a čistící/zametačí techniky pro jednotlivá města v KHK
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)	B (KHK)	B (KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B, (technické), C (informační)	B (technické)	A (ekonomické/finanční), D (organizační)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ne	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009, 2010,2011 C (dlouhodobé)	2009, 2010 C (dlouhodobé)	průběžně B (střednědobé)	2010, 2011 A (krátkodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	A	A,B	A
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK	KHK	KHK
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné		Jen do výše rozpočtu KHK	Jsou řešeny zejména kamenolomy a mobilní drtiče sutí, tam je skrápění	

a.	Kód opatření	KHK-R5	KHK-R6	KHK-R7	
b.	Název opatření	Omezování prašnosti v průmyslových areálech a jejich okolí	Podpora úspor a efektivního využívání energie včetně některých OZE	Monitorování kvality ovzduší v kraji	
c.	Popis opatření	V rámci vydaných integrovaných povolení byly stanoveny podmínky k pravidelnému úklidu komunikací a ploch souvisejících s provozem zařízení.	KHK realizuje postupně rekonstrukci všech budov ve svém vlastnictví (nemocnice, školy a další) s využitím zásad dosažení co nejvyšších úspor v energiích a dosažení minimalizace tepelných ztrát. KHK podporuje v rámci svých vyjádření projekty zateplení veřejných budov (OPŽP).	V rámci projektů rozšíření a inovací měřicí sítě v KHK jsou vydávána kladná stanoviska KÚ.	
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)	B (KHK)	
e.	Druh opatření	D (organizační)	B (technické), A (ekonomické/finanční)	B, (technické)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ne	Ne	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009 - 2011 B (střednědobé)	2009, 2010, 2011 C (dlouhodobé)	2009, 2010, 2011 B (střednědobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A, B	C	A, B, C.	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK	KHK	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné			Pro projekty ČHMÚ a Zdravotního ústavu	

Poznámka: na základě připomínky MŽP, č.j. 50365/ENV/12 ze 3 července 2012, je opatření PaK-R7 uvedeno pouze v této tabulce v textové podobě, ale ne již v xls souboru Annex A (opatření nesnižuje imisní zátěž, pouze zkvalitňuje stávající monitorovací síť)

G.1.3. Opatření na lokální úrovni (obce)

Opatření na lokální úrovni jsou prováděna většinou v návaznosti na opatření na národní a regionální úrovni. Na úrovni jednotlivých obcí jsou využívány možnosti, které jim poskytuje národní legislativa a rovněž finanční nástroje jako například dotační programy na národní nebo regionální úrovni. V mnoha případech obce rovněž pro zlepšování kvality ovzduší ve svém zájmovém území mohou vytvářet vlastní legislativní nástroje např. ve formě obecně závazných vyhlášek nebo vlastní finanční nástroje jako jsou půjčky nebo dotace pro občany.

Z hlediska jednotlivých opatření ke zlepšování kvality ovzduší před zpracováním aktualizace programu ke zlepšování kvality ovzduší, která byla na lokální úrovni aplikována ve velkém množství obcí, lze uvést zejména:

- Rozvoj environmentálně příznivé infrastruktury – v rámci Královéhradeckého kraje je plynofikováno od 90. let velké množství obcí. V současné době se jedná spíše už pouze o budování nových přípojek a plynofikaci vybraných lokalit pro výstavbu individuálního bydlení. V mnoha obcích je však plyn využíván jen velice omezeně z důvodu vyšší ceny plynu v porovnání s jinými environmentálně méně příznivými druhy paliv.
- Úspory tepla a ekologizace zdrojů znečišťování ovzduší – řada obcí provedla zateplení budov ve svém majetku a rovněž rekonstrukci nebo výměnu energetických zdrojů v těchto budovách.
- Informační kampaně – značné množství obcí provádí pro občany informační kampaně ke zlepšování kvality ovzduší, zejména před a v průběhu topné sezóny. Jedná se o informace pro podporu spalování environmentálně příznivých druhů paliv a o dopadech znečištěného ovzduší na lidské zdraví.
- Obecně závazné obecní vyhlášky - obecní vyhlášky stanovují podmínky spalování suchého biologického odpadu (přípustné druhy paliv k vytápění objektů).
- Optimalizace dopravy a vymístění mobilních zdrojů emisí – řada obcí upravuje dopravu v obcích zavedením zelené vlny, omezením vjezdů vozidel do vybraných částí obcí nebo realizací dopravních staveb pro vymístění liniových zdrojů emisí z obcí.

Z množství dalších opatření, která byla nebo mohou být na lokální úrovni ke zlepšení kvality ovzduší přijata, lze dále zmínit půjčky a dotace občanům na výměnu kotlů a zateplování domů, podporu městské hromadné dopravy ve větších městech, podporu monitoringu kvality ovzduší, místní regulační řády ve větších městech, čištění povrchu komunikací, opatření proti prašnosti cílenou výsadbou zeleně nebo kontroly malých zdrojů znečišťování ovzduší.

Tabulka č. 13: Opatření na lokální úrovni přijatá před zpracováním aktualizace programu zlepšení kvality ovzduší (opatření v letech 2009-2011)

a.	Kód opatření	KHK-M1	KHK-M2	KHK-M3	KHK-M4
b.	Název opatření	Rozvoj environmentálně příznivé infrastruktury	Úspory tepla a efektivní využívání energie	Ekologizace konkrétních zdrojů znečišťování ovzduší	Obecně závazné vyhlášky
c.	Popis opatření	Rozvoj environmentálně příznivé infrastruktury zahrnující výstavbu rozvodů plynu a přípojek plynu, rozvodů centrálního zásobování teplem. Hlavní plynofikace obcí proběhla zejména v 90-tých letech. Nyní se jedná spíše o výstavbu přípojek a plynofikaci některých lokalit.	Zateplení budov v majetku obcí jako obecní úřady, mateřské a základní školy, objekty občanské vybavenosti atd., (KÚ KHK vydal celou řadu kladných stanovisek pro obce KHK)	Plynofikace nebo rekonstrukce stávajících zastaralých energetických zdrojů u obecních budov jako úřady, mateřské a základní školy, objekty občanské vybavenosti apod., (KÚ KHK vydal celou řadu kladných stanovisek pro obce KHK)	Obecně závazné obecní vyhlášky ke k zákazu spalování biologického materiálu.
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	A (obce)	A (obce)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	D (legislativní)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	Ne	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009-2011 B (střednědobé)	2009-2011 B (střednědobé)	2009-2011 B (střednědobé)	2009-2011 A (krátkodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	D	D	D	B,D
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

a.	Kód opatření	KHK-M5	KHK-M6		
b.	Název opatření	Podpora městské hromadné dopravy	Čištění povrchu komunikací		
c.	Popis opatření	Finanční dotace z obecního rozpočtu pro podporu rozvoje městské hromadné dopravy, její provoz a nákup nízkoemisních vozidel nebo vozidel s pohonem CNG .	Pravidelná údržba a čištění silnic a chodníků pro snížení reemise tuhých znečišťujících látek z povrchů komunikací. Pořízení technického vybavení pro čištění a úklid komunikací, užití ekologických posypových materiálů. (KÚ KHK vydal celou řadu kladných stanovisek pro obce KHK).		
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)		
e.	Druh opatření	A (ekonomické, finanční)	D (organizační), B (technické)		
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ne		
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009-2011 A (krátkodobé)	2010, 2011 B (střednědobé)		
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A		
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální		
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

G.1.4. Opatření na úrovni nejvýznamnějších zdrojů znečišťování ovzduší

Královéhradecký kraj v rámci ČR vykazuje dlouhodobě relativně nízké množství emisí, zejména z důvodu absence těžkého průmyslu. Nejvíce problematickým polutantem na území Královéhradeckého kraje (stejně jako na území celé ČR) jsou přitom tuhé znečišťující látky, které mohou způsobit na území kraje zejména při nepříznivých rozptylových podmínkách překračování nejvyšších přípustných imisních koncentrací v ukazateli suspendované částice frakce PM₁₀. V případě tuhých znečišťujících látek v porovnání s ostatními částmi ČR se na jejich produkci v Královéhradeckém kraji podílí zvýšenou měrou malé a mobilní zdroje emisí (REZZO3 a REZZO 4).

Pro snížení emisní zátěže tuhými znečišťujícími látkami a na ně navazující imisní zátěže suspendovanými částicemi frakce PM₁₀ přesto hrají nebo mohou hrát významnější roli opatření na nejvýznamnějších zdrojích emisí. V rámci zpracování aktualizace byli osloveni s žádostmi o informace ohledně snižování emisí provozovatelé nejvýznamnějších zdrojů znečišťování ovzduší (celkem 15 provozovatelů zdrojů znečišťování kategorie REZZO 1) v Královéhradeckém kraji. Jedná se o:

- ALFA Plywood, a.s. – Solnice
- ČEZ, a.s. - Elektrárna Poříčí
- Cukrovary a lihovary TTD, a.s. - České Meziříčí
- Saint-Gobain Isover CZ s.r.o.- Častolovice
- KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod
- ČEZ, a.s. – Teplárna Dvůr Králové
- HELIOR CZ, a.s. - Tevex Černožice
- ŠKODA AUTO a.s.- Kvasiny
- AMCOR FLEXIBLES SKŘIVANY s.r.o.
- Amman Czech Republic a.s.
- ESAB VAMBERK, s.r.o.
- Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o.
- RUBENA a.s. – Hradec Králové
- KRPA PAPER, a.s.
- GUMOTEX, akciová společnost odštěpný závod TANEX, PLASTY

Lze konstatovat, že v období od poslední aktualizace programu ke zlepšování kvality ovzduší došlo u významných zdrojů emisí k realizaci dalších opatření ke snížení množství emisí vnášených do vnějšího ovzduší, zejména v případě tuhých znečišťujících látek. Významné byly zejména investiční opatření jako např. vybudování látkových odlučovačů za kotli K2 a K3 ve firmě Tereos TTD, kdy emise TZL poklesly o 89%, odprášení pomocí cyklonů dvou linek ve společnosti Saint Gobain (snížení TZL), rekonstrukce aplikační techniky na lince plniče – vybavení robotickou stanicí (6 ks), která může přinést při plném využití kapacity linky snížení VOC až 67t/rok nebo snížení energetické náročnosti výroby ve společnosti KRPA PAPER do té míry, že bylo možno odstavit tepelný zdroj o výkonu 38MWt.

Stejně tak lze vyzdvihnout připravovaná opatření v těchto provozovatelů zdrojů na další roky (2012-2015), která přinesou další snížení emisní zátěže na území Královéhradeckého kraje. Současně je nutno podotknout, že provozovatelé zdrojů využívaly ve většině případů vlastních zdrojů financování ekologických projektů.

Tabulka č. 14: Emisní bilance 2011 (údaje z KÚ)

Zdroj - provozovna	TZL (t)	SO ₂ (t)	CO (t)	NO _x (t)	VOC (t)
1. ALFA Plywood, a.s. – Solnice	20,64	-	35,6	-	-
2. ČEZ, a.s. - Elektrárna Poříčí	54	1482	25	525	62
3. Tereos TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí	36,5	401,8	171,9	115	20
4. Saint-Gobain Isover CZ s.r.o.- Častolovice	10,8	147,5	9,2	45,2	23
5. KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	2	732	3	165	10,7
6. ČEZ, a.s. – Teplárna Dvůr Králové	12	426	48	95	13
7. HELIOR CZ, a.s. - Tevex Černožice	4,5	168	26,7	36,9	8,8
8. ŠKODA AUTO a.s.- Kvasiny	-	-	-	-	393
9. AMCOR FLEXIBLES SKŘÍVANY s.r.o.	-	-	-	-	59,5
10. Amman Czech Republic a.s.	-	28,4	-	12,2	21,3
11. ESAB VAMBERK, s.r.o.	-	114,6	10	31,6	4
12. Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o.	-	78,8	7,3	17	4
13. RUBENA a.s. – Hradec Králové	-	-	-	-	21
14. KRPA PAPER, a.s.	-	7	30	29	-
15. GUMOTEX, akciová společnost odštěpný závod TANEX,PLASTY	-	-	-	-	15

Kontakty na provozovatele zdrojů:

- 1) Zdeněk Ságner, 494 556 221, Wagner@alfa.wotan.cz
- 2) Petr Pudivít, 492 102265, petr.pudivitr@cez.cz
- 3) Josef Soukup, 494 679363, 607937704, jsoukup@tereos.com
- 4) Ing. Lubomír Meller, 494 331 254, 724 125 328, lubomir.meller@saint-gobain.com
- 5) Ing Lenka Schönová, 491 448 227, 604 366 675, schonova@ka-contracting.cz
- 6) Petr Pudivít, 492 102265, petr.pudivitr@cez.cz
- 7) Ladislav Braun, 353 339 130, 602 549 212, braun@helior.cz
- 8) Mgr. Jiří Podlipný, VPU – 420 326 8 14003, Jiri.Podlipny@skoda-auto.cz, www.skoda-auto.com
- 9) Jan Matějček, 495 405 704, jan.matejcek@amcor.com
- 10) Pavlína Molingerová, 491 476 566, pavlina.molingerova@ammann-group.com.
- 11) Michal Derner, 494 501 139, michal.derner@esab.cz
- 12) Jan Valchář, 494 534 306, 603 867 268, jan.valchar@centrum.cz
- 13) Ing. Alexander Rosa, 495 753 319, 605 234 103, alexandr.rosa@rubena.cgs.cz
- 14) Ing. Vachek, 499 990 162, paper@krpa.cz
- 15) Markéta Kloučková, 491 841 234, 734 527 098, klouckova@tanexplasty.cz

Poznámka: Jednotlivá vyjádření provozovatelů zdrojů znečištění jsou přiměřeně zkrácena, bez zásahu do věcných informací i hodnot, originály mailových zpráv jsou k dispozici u zpracovatele Aktualizace PZKO KHK 2012.

Opatření ke snížení emisí

ALFA Plywood,a.s.

2009-2011:

Nebyla realizovaná žádná opatření.

plánovaná (2013 – 2015):

V plánu nejsou žádná opatření.

Elektrárna Poříčí (EPO) a Teplárna Dvůr Králové (TDK)

2009-2011:

EPO: V uvedeném období nebylo v plánu realizovat žádná opatření.

TDK: V uvedeném období nebylo v plánu realizovat žádná opatření.

plánovaná (2012 – 2015):

EPO: „Manipulace biomasy v EPO – část 3“, jedná se o zadřevnění FK7 – snížení emisí SO₂, zvýšení podílu spalování biomasy, **realizace v roce 2012.**

Plánované/projektované parametry → zvýšení podílu spalování biomasy na fluidním kotli FK7 nad 25%, (až na 100%, což představuje až 300 kt/rok.

Plánované náklady na akci → **cca 234 mil. Kč.**

TDK: „Optimalizace provozu kotlů v TDK“, zvýšení účinnosti kotlů, snížení množství vypouštěných emisí, **realizace v roce 2013.**

Plánované/projektované parametry → zvýšení účinnosti kotlů K1 a K2 o cca 2 %, úspora paliva až 34 TJ/r, rozšíření sortimentu paliv o vyšší podíly nedřevní BM (využití látkového filtru pro K2 namísto stávajícího EO)

Plánované náklady na akci → **cca 10 mil. Kč.**

Komentář: V souvislosti s implementací směrnice o průmyslových emisích, konkrétně přechodových režimů, bude upřesněn harmonogram ekologizace zdrojů Skupiny ČEZ v průběhu září 2012. Ekologizace zdrojů proběhne do 06/2020.

Tereos TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí

2009-2011:

V provozu jsou 3 kotle označené K1 – K3 o jmenovitém tepelném výkonu 13,3 MWt.

2010: Instalace nového látkového odlučovače TZL za kotlem K1

2011: Vybudování látkových odlučovačů také za kotli K2 a K3. Součástí uvedené akce byla také pseudoprava popílku a nové silo na popílek.

Došlo k výraznému poklesu celkové emise TZL za rok, a to i při zvýšené výrobě tepla. Celková emise TZL za rok z uvedených kotlů se tedy snížila o téměř 89%. Celková investice do tohoto ekologického opatření činila cca 60 mil. Kč a celá byla hrazena z vlastních zdrojů.

Výsledky jsou v následující tabulce:

	Emise TZL	Spotřeba paliva (tomu odpovídající výroba tepla)
	t/rok	t/rok
rok 2009	21,756	21635
rok 2011	2,415	27559

Divize Isover · Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

2009-2011:

2009 - Linka ČA1 - chladicí zóna tvrdící komory - odprášení pomocí cyklonů (záchyt TZL) - 2 300 000 Kč - bez dotací

2010 - Linka ČA2 - chladicí zóna tvrdící komory - odprášení pomocí cyklonů (záchyt TZL) - 1 100 000 Kč - bez dotací

2011 - 2012 - Rekonstrukce dopravníku na suroviny + utěsnění a odprášení dopravníku - cena celkem 16 700 000 Kč (z toho cena odsávání cca 2 000 000 Kč) - bez dotací

KA Contracting ČR s.r.o. Provoz Teplárna Náchod

2009-2011:

Žádná opatření ani změny technologie.

plánovaná (2012 – 2015):

2012 - bude provedena kompletní výměna hadic v tkaninovém filtru (cca 2,7 mil.Kč z vlastních zdrojů), což představuje snížení emisí TZL.

Ve výhledu je výstavba nového spalovacího zdroje na biomasu, který nahradí stávající spalovací zařízení na uhlí.

HELIOR CZ, a.s, Provoz divize Tevex, Černožice nad Labem

2009-2011:

V současné době je vypouštěno do ovzduší cca 26000 tun CO₂, průměrné emise jsou 0,1t/vyrobený GJ.

Firma ročně investuje 1-3 miliony Kč do oprav a zlepšení technologie spalování:

- Úprava pohonu roštů
- Úprava odlučovačů popílku
- Úprava spalinových cest
- Úprava technologické úpravny vody
- Výměna osvětlení za úsporné zdroje světla
- Regulace provozu technologie
- Pravidelné monitorování tepelné izolace potrubí
- Prodloužení životnosti roštů na trojnásobnou dobu složením materiálu na odlévání
- Na prozatím nevyužitě zpětné větví páry je dopracováváno využití energie na výrobu elektřiny točivou redukcí s generátorem cca 50 kW

plánovaná (2012 – 2015):

V současné době je připravována možnost spalování biologického odpadu v kombinaci s uhlím, a to v několika kombinacích:

- Přimíchávání do paliva, cca 10 mil. Kč
- Spalovací kotel cca 25 mil. Kč
- Technologická úprava vody s výsledkem snížení její spotřeby cca 3 mil. Kč

Škoda auto Lakovna Kvasiny**2009-2011:**

Lakovna Kvasiny - rekonstrukce aplikační techniky na lince plniče – vybavení robotickou stanicí (6 ks ESTA Roboty).

Celkové investiční náklady na přestavbu aplikační techniky: 7,354 mil. €

Přínos: snížení specifické výrobní emise VOC o cca 3,34 g/m², což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 67 t VOC za rok.

Energetika - Instalace ekonomizérů za kotle Hoval

Náklady:	3,4 mil. Kč
Termín realizace:	12/2010
Úspora ZP:	324.880 m3/rok
Snížení emisí CO2:	651 t/rok

Doprava - Zvyšování podílu železniční dopravy

v roce 2008 byl podíl expedice hotových vozů 61% nákladní automobily, 39% železnice

v roce 2011 byl podíl expedice hotových vozů 49% nákladní automobily, 51% železnice

plánovaná (2012 – 2015):

Lakovna Kvasiny - Průběžně se zkoušejí nové materiály s vyšší sušinou, nižším obsahem VOC

Nasazení nového bezbarvého laku (1K CC) s vyšším obsahem sušiny

Materiálová úspora cca 330 g/kar, což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 36 t VOC za rok

V roce 2013 je plánovaná přestavba aplikace nástřiku vnitřních partií karoserie vozu – vybavení pracoviště robotickým zařízením (náhrada ručního nástřiku)

- vyšší účinnost aplikace

- úspora nátěrových hmot (vrchní pigmentový lak BC, bezbarvý lak CC), nižší materiálová spotřeba /karoserii=nižší emisní zátěž

BC(Baseacoat), CC(Clearcoat)

Předpokládané materiálové úspory BC cca 400 g /kar a CC 180 g/kar, což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 33 t VOC za rok.

Energetika - Kombinovaná výroba tepla a elektřiny

Náklady:	75,3 mil. Kč
	z toho dotace z EU 26,8 mil. Kč
Termín realizace:	6/2012
Úspora nakupované elektřiny:	21.805 MWh/rok
Zvýšení spotřeby ZP na výrobu elektřiny:	2.827.000 m3/rok
Zvýšení emisí CO2 v důsledku vlastní výroby elektřiny:	5.365 t/rok

Snížení emisí CO₂ v systémové elektrárně: 25.512 t/rok
 Celková úspora emisí CO₂: 20.147 t/rok

Doprava - Zvyšování podílu železniční dopravy - do roku 2015 plánujeme 35% nákladní vozy, 65% železnice.

Ancor Skřivany

2009-2011:

Uzavření a likvidace starého závodu ve Skřivanech, žádná ekologická zátěž nebyla zjištěna a zařízení bylo zlikvidováno ve shodě s legislativou.

plánovaná (2012 – 2015):

Nový závod je stále ve zkušebním provozu, o žádných významných změnách v technologii s vlivem na životní prostředí se zatím neuvažuje.

Ammann Czech Republic

2009-2011:

Do roku 2009 byl ukončen provoz čtyřech lakoven, které byly provozovány bez zařízení ke snižování emisí těkavých organických látek (VOC). V roce 2009 byla uvedena do trvalého provozu nová lakovna – lakovna Afotek. Významnou součástí této lakovny je z pohledu ochrany životního prostředí zařízení pro termické spalování organických látek odváděných z prostoru vytěkání a sušení, s navazujícím systémem zpětného získávání tepla (TNV). Toto zařízení slouží jako tepelný zdroj pro vytápění všech zařízení začleněných do této technologické linky.

Porovnání množství vypouštěných celkových emisí v letech 2008-2011

Rok	Provozní údaje	
	Celková emise (kg VOC)	Spotřeba NH (kg)
2008	39 124,7	145 365,1
2009	8 892,9	37 996,0
2010	19 373	72 571,6
2011	27 101,62	92 134,5

Množství celkových emisí vypouštěných do ovzduší je závislé především na objemu výroby v jednotlivých letech a tím i na množství spotřebovaných nátěrových hmot.

V roce 2009 byla rovněž zakoupena dvojice destilačních přístrojů, které slouží k recyklaci odpadního ředidla. Recyklované ředidlo se opětovně využívá na lakovnách k čištění technologických zařízení (stříkací pistole). V roce 2009 bylo recyklací vyčištěno 3 725 kg ředidla, v roce 2010 to bylo 3 541,5 kg vyčištěného ředidla. Recyklace ředidla probíhá v těsně uzavřeném destilačním přístroji, takže emise do okolního prostředí jsou téměř nulové.

plánovaná (2012 – 2015):

Předmětem záměru pro rok 2012 je pracoviště povrchových úprav lakovny Afotek. V současné době je zde nanášení kapalných nátěrových hmot prováděno pomocí aplikační techniky využívající metodu vysokotlakého rozprachu Airless. Cílem změny je výměna stávající stříkací pistole za pistoli umožňující elektrostatické nanášení nátěrových hmot, což by mělo přinést výraznou úsporu ve spotřebě nátěrových hmot a to až o 30%. To by se rovněž mělo projevit i na množství vypouštěných emisí.

ESAB VAMBERK

2009-2011:

Žádná opatření nebyla realizována.

Výměny filtrů a kontroly odsávacích zařízení včetně autorizovaných měření probíhá dle pokynů výrobce zařízení a platné legislativy.

ESAB VAMBERK, s.r.o. spadá, dle zákona o integrované prevenci, do kategorie vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší.

velké zdroje:

1) Kotelna (2 kotle plynové o výkonu 2 x 6t/h a 2 kotle uhelné o výkonu 2 x 16t/h)

2) Mořirna (obsah van překračuje v součtu 30 m³)

střední zdroje: celkem 22 zařízení

Od roku 2006 integrované povolení.

plánovaná (2012 – 2015):

V současné době se zpracovává projekt na odstavení kotelny(velký zdroj) v roce 2013, kdy bude vybudována síť tepelných zdrojů se spotřebou zemního plynu.

Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou

2009-2011:

Výtopna Draha: Oprava teplovodních rozvodů/ 4 486 tis.Kč, úspora 560 t uhlí/rok

Plynové kotelny: Kondenzační plynové kotle/1182 tis.Kč, úspora ZP 9000 m³/rok v roce 2011

Celá společnost - výtopna Draha + plynové kotelny : Technická zhodnocení a řešení pro úsporu el. energie

Elektrická energie kWh/rok			
2008	2009	2010	2011
10 225	39 947	45 891	22 123

plánovaná (2012 – 2015):

Společnost má několik investičních záměrů na řešení úpravy centrálního zdroje tepla v Rychnově nad Kněžnou - výtopny Draha:

Je zpracovaná studie na výstavbu horkovodního kotle na biomasu s výrobou elektrické energie. Předpokládaná výše investice 36 500 - 55 700 tis. Kč podle vybrané varianty.

Nedaleko od CZT se nachází biopalivová stanice, která vyrábí el. energii, ale nemá odbyt na vyrobené teplo. Záměr společnosti je tento zdroj připojit do systému CZT, pokud výstupní parametry dodavatele budou shodné s hodnotami CZT.

Případná investice do 10 000 tis. Kč (předpokládaný přenos tepla do 20 000 GJ/rok).

V jednání je přestavět celý CZT na moderní plynovou kotelnu s výrobou el. energie. Předpokládaná investice do 100 mil. Kč

Rubena a.s. Hradec Králové

Informace nebyly poskytnuty.

KRPA PAPER

2009-2011:

Snížením energetické náročnosti výroby bylo dosaženo významného snížení emisí do ovzduší a to jak v absolutních hodnotách tak i k snížení měrné emise na jednotku výroby.

Investice: téměř 70 mil Kč

S použitím vlastních zdrojů i zdrojů Evropského fondu pro regionální rozvoj se podařilo např., realizovat:

Rekonstrukci kotle K2, který díky tomu byl spolu s kogenerační jednotkou zahrnující dvě plynové turbíny přearažen ze zvláště velkého zdroje na velký zdroj znečištění. (z 50 MWt na 24 MWt)

Výroba na KVET byla podpořena rekonstrukcí plynové turbíny o výkonu 5 MW

Dalšími opatřeními mohl být trvale odstaven velký zdroj znečištění o výkonu 38 MWt.

Dalšími úpravami na hlavním technologickém zařízení bylo dosaženo snížení níže uvedených hodnot.

Spotřeba ZP (m ³)	
2008	2011
32 089 690	17 006 109

Emise znečišťujících látek (t)		
Rok	2008	2011
NO _x	59,705	23,979
CO	90,246	28,57

EMISE CO2	Jednotka	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CELKEM							
Emise z fosilních paliv	t CO2/rok	65 513	67 565	61 753	52 622	41 836	34 924

plánovaná (2012 – 2015):

Jsou rozpracovány další projekty na snížení emisí nejen do ovzduší, ale i do odpadních vod.

GUMOTEX, akciová společnost, odštěpný závod TANEX, PLASTY

2009-2011:

Přeprogramování stávajících separačních robotů, optimalizace nastavení údržby a seřizování separačních robotů – snížení emisí VOC o 10%

2010 - 100% zavedení vodního separátoru na dílně IPUR (snížení emisí VOC na dílně IPUR o 30%, zlepšení pracovního prostředí)

2011 - Snížení emisí těžkých organických látek na dílně IPUR v důsledku zavedení lakovacího robota na lince K11 – optimalizace množství

2011 – projekt Koberce Daimler na technologii IPUR odzkoušen a úspěšně zaveden lak na vodní bázi

plánovaná (2012 – 2015):

2013 – zavedení na velkoplošných dílech SPUR bezseparátorového pění – snížení VOC z rozpouštědlové separace na technologii SPUR.

2012 - záměr do budoucna rozšiřovat technologii výroby dílů z EPP (malý zdroj znečištění ovzduší) a ostatní technologie (SPUR – velký zdroj, IPUR – střední zdroj) udržet maximálně na stávající úrovni.

Investice na využití odpadního tepla z výroby EPP (expandovaný polypropylen) pro vytápění areálu

SPUR, IPUR – výroba z polyuretanových pěn

EPP – výroba z expandovaného polypropylenu

Tabulka č. 15: Opatření na úrovni nejvýznamnějších bodových zdrojů emisí přijatá před zpracováním aktualizace programu zlepšení kvality ovzduší (opatření v letech 2009-2011)

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší				
a. Kód opatření	KHK-P1	KHK-P2	KHK-P3	KHK-P4
b. Název opatření	Tereos TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí – Instalace látkových odlučovačů TZL	Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. - Divize Isover - Odprášení pomocí cyklonů	HELIOR CZ, a.s, Provoz divize Tevex, Černožice nad Labem – zlepšení technologie spalování	Amcor Skřivany – Likvidace starého závodu ve Skřivanech
c. Popis opatření	3 kotle označené K1 – K3 o jmenovitém tepelném výkonu 13,3 MWt., 2010: Instalace nového látkového odlučovače TZL za kotlem K1, 2011: Vybudování látkových odlučovačů za K2 a K3. Celková emise TZL za rok z uvedených kotlů se snížila o téměř 89%. Celková investice do tohoto ekologického opatření činila cca 60 mil. Kč a celá byla hrazena z vlastních zdrojů. Emise TZL - Spotřeba paliva (tomu odpovídající výroba tepla). 2009: 21,756 t TZL/rok, 2011: 2,415 t TZL/rok	2009 - Linka ČA1 - chladicí zona tvrdící komory - odprášení pomocí cyklonů (záchyt TZL) - 2 300 000 Kč - bez dotací, 2010 - Linka ČA2 - chladicí zona tvrdící komory - odprášení pomocí cyklonů (záchyt TZL) - 1 100 000 Kč - bez dotací, 2011 - 2012 - Rekonstrukce dopravníku na suroviny + utěsnění a odprášení dopravníku - cena celkem 16 700 000 Kč (z toho cena odsávání cca 2 000 000 Kč) - bez dotací	Firma ročně investuje 1-3 miliony Kč do oprav a zlepšení technologie spalování: <ul style="list-style-type: none"> • Úprava pohonu roštů • Úprava odlučovačů popílku • Úprava spalínových cest • Úprava technologické úpravny vody • Výměna osvětlení za úsporné zdroje světla • Regulace provozu technologie • Pravidelné monitorování tepelné izolace potrubí • Prodloužení životnosti roštů na trojnásobnou dobu složením materiálu na odlévání • Na prozatím nevyužitě zpětné větví páry je dopracováváno využití energie na výrobu elektřiny točivou redukcí s generátorem cca 50 kW 	Uzavření a likvidace starého závodu ve Skřivanech, žádná ekologická zátěž.
d. Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e. Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	B (technické)
f. Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	Ano
g. Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009-2011	2009-2011	2009-2011	2010
h. Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B	B
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j. Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-P5	KHK-P6	KHK-P7	KHK-P8
b.	Název opatření	Škoda auto Lakovna Kvasiny – Snížení VOC	Škoda auto Lakovna Kvasiny - Energetika Kombinovaná výroba tepla a elektřiny	Škoda auto Lakovna Kvasiny – Úspory emisí v dopravě	Ammann Czech Republic – Snížení VOC, Recyklace odpadního ředidla
c.	Popis opatření	Rekonstrukce aplikační techniky na lince plniče – vybavení robotickou stanicí (6 ks ESTA Roboty). Celkové investiční náklady na přestavbu aplikační techniky: 7,354 mil. €, přínos: snížení specifické výrobní emise VOC o cca 3,34 g/m ² , což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 67 t VOC za rok.	Instalace ekonomizérů za kotle Hoval, náklady: 3,4 mil. Kč, úspora ZP: 324.880 m3/rok, snížení emisí (i CO2: 651 t/rok)	Zvyšování podílu železniční dopravy: v roce 2008 byl podíl expedice hotových vozů 61% nákladní automobily 39% železnice, v roce 2011 byl podíl expedice hotových vozů 49% nákladní automobily 51% železnice	Do roku 2009 byl ukončen provoz čtyřech lakoven, které byly provozovány bez zařízení ke snižování emisí (VOC). Byla uvedena do trvalého provozu nová lakovna – lakovna Afotek – součástí je zařízení pro termické spalování organických látek odváděných z prostoru vytékání a sušení, s navazujícím systémem zpětného získávání tepla (TNV). Byla zakoupena dvojice destilačních přístrojů, které slouží k recyklaci odpadního ředidla. V roce 2009 bylo recyklací vyčištěno 3 725 kg ředidla, v roce 2010 to bylo 3 541,5 kg vyčištěného ředidla.
d.	Správná úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009	2010	2009-2011	2009-2010
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B	B
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší				
a.	Kód opatření	KHK-P9	KHK-P10	KHK-P11
b.	Název opatření	Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou – Úspory energií	KRPA PAPER – Snížení energetické náročnosti výroby	GUMOTEX, akciová společnost, odštěpný závod TANEX, PLASTY – Snížení emisí VOC
c.	Popis opatření	Výtopna Draha: Oprava teplovodních rozvodů/ 4 486 tis.Kč, úspora 560 t uhlí/rok. Plynové kotelny: Kondenzační plynové kotle/1182 tis.Kč, úspora ZP 9000 m ³ /rok v roce 2011. Celá společnost (výtopna Draha + plynové kotelny): Technická zhodnocení a řešení pro úsporu el. energie	Snížením energetické náročnosti výroby bylo dosaženo významného snížení emisí do ovzduší a to jak v absolutních hodnotách tak i k snížení měrné emise na jednotku výroby (Investice: téměř 70 mil Kč) s použitím vlastních zdrojů i zdrojů Evropského fondu pro regionální rozvoj se podařilo např., realizovat: Rekonstrukce kotle K2, který díky tomu byl spolu s kogenerační jednotkou zahrnující dvě plynové turbíny přeřazen ze zvláště velkého zdroje na velký zdroj znečištění (z 50 MWt na 24 MWt), byl trvale odstaven velký zdroj znečištění o výkonu 38 MWt.	Přeprogramování stávajících separačních robotů, optimalizace nastavení údržby a seřizování separačních robotů – snížení emisí VOC o 10%, 100% zavedení vodního separátoru na dílně IPUR (snížení emisí VOC na dílně IPUR o 30%, zlepšení pracovního prostředí). Snížení emisí těkavých organických látek na dílně IPUR v důsledku zavedení lakovacího robota na lince K11. Projekt Koberce Daimler na technologii IPUR zaveden lak na vodní bázi (IPUR – výroba z polyuretanových pěn)
d.	Správná úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2009-2011	2009-2011	2010-2011
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné			

G.1.5. Stanoviska a vyjádření KÚ k projektům OPŽP v letech 2009-2011 pro ochranu a zlepšení kvality ovzduší

Úředníci odboru ŽP a zemědělství KÚ vydali celou řadu podpůrných stanovisek k projektům OPŽP, které mají hlavní a rozhodující vliv na snížení emisí nebo zlepšení kvality ovzduší. Jednalo se především o projekty v ose 2, 3 a projekty osy 6, v některých případech se částečně podílejících na kvalitě ovzduší. Stanoviska jsou seřazena podle roků a následně podle jednotlivých oblastí.

Podpora KÚ kladnými stanovisky se projevila na celkovém množství úspěšných projektů přijatých na OPŽP.

Je třeba si povšimnout celé řady projektů (a k nim i stanovisek) k nákupu strojní techniky k snížení amoniaku při práci se zvířecími exkrementy a jejich zapracování do půdy a v dalším velký počet projektů na čisticí komunální techniku (kropící a zametací stroje). Mimo vysazování izolační zeleně jsou tyto projekty jedním z nejsilnějších nástrojů (mimo změny ve struktuře vytápění bytového a domovního fondu obce) na snížení prašnosti a zlepšení kvality ovzduší v těchto obcích (kde byl zpracován příslušný projekt).

Na druhou stranu zde nebylo ani jedině stanovisko (a tedy ani podaný projekt) na cílenou výsadbu izolační zeleně

Tabulka č. 16: Přehled vydaných stanovisek a vyjádření KÚ pro projekty OPŽP (osa 2) v letech 2009 - 2011 (zpracované údaje z KÚ)

Rok	Žadatel - město	Osa	Snížení látek	Název projektu
2009	UNIPACK Teplice nad Metují	2.2.	VOC	Termické spalování VOC
2009	RONAL	2.2.	TZL	Odsávání tavících třískových pecí TP 2 a TP 7
2009	TSS spol. s.r.o. Třebechovice pod Orebem	2.2.	TZL	Odsávání dvou kupolových pecí textilním filtrem s vysokou účinností
2009	Kostelec nad Orlicí	2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Zateplení objektu a výměna topného média MŠ Mánesova č.p. 987
2009	Havlovice	2.1.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Zlepšení kvality ovzduší v obci Havlovice napojením na CZT
2009	Nechanice	2.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížení energetické náročnosti budov v majetku Města Nechanice – Kulturní dům Nechanice
2009	Jičín	2.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Ekologizace energetického zdroje v Oblastní nemocnici Jičín
2009	Nový Bydžov	2.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Ekologizace energetického zdroje v Nemocnici Nový Bydžov
2009	Valdice	2.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Ekologizace energetického zdroje ve Věznici Valdice
2009	Voletiny	2.2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Zlepšení kvality ovzduší v obci Voletiny napojením na CZT
2009	Miletín	2.2.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Soubor opatření ke snížení energetické náročnosti budovy základní školy v Miletíně
2010	PETER-GFK Kocbeře	2.	VOC	Instalace vzduchotechnického zařízení biologického filtru v laminátovně PETER-GFK spol. s r.o. Kocbeře
2010	Malé Svatoňovice	2.1.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Soubor opatření ke snížení energetické náročnosti objektu kulturního domu a Muzea bratří Čapků
2010		2.2.	TZL	Snížení emisí TZL na lomech Masty a Černá Skála
2010	M – SILNICE a.s. Hradec Králové	2.2.	TZL	Odsávání třídírnou technologické linky – lom Černá Skála
2010	M – SILNICE a.s. Hradec Králové	2.2.	TZL	Úprava odsávání koncové části technologické linky – lom Masty
2011	ČEZ Trutnov	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Rekonstrukce rozvodů a ohřevů výměníkůvých stanic Trutnov Poříčí
2011	ČHMÚ	2.1.4.	-	Inovace Státní Imisní Sítě a nástrojů hodnocení kvality ovzduší
2011	Zdravotní ústav	2.1.4.	-	Doplnění a inovace systémů sledování a hodnocení imisní zátěže na území ČR na zdraví obyvatel II
2011	Arrow Internacional ČR	2.2.	VOC	Redukce VOC sloučenin z produkce výrobků pro zdravotnictví
2011	ATAS Náchod	2.2.	VOC	Redukce VOC z procesu lakování a máčení dílů motorů VOC NH
2011	JUTA a.s.	2.2.	VOC	Snížení emisí VOC ze zátěrové linky BRÜCKNER
2011	UNIPACK GROUP	2.2.	VOC	Nákup tiskového stroje na vodou ředitelné barvy
2011	REMARQUE	2.2.	VOC	Projekt snížení emisí VOC prostřednictvím nové tiskařské technologie ve společnosti Remarque studio a.s.
2011	Lhota u Potštejna	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Energetické úspory MŠ a ZŠ Lhoty u Potštejna
2011	Kostelec nad Orlicí	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Výměna topného média MŠ Mánesova č.p. 987 v Kostelci nad Orlicí
2011	Opočno	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Úspory energií a snižování emisí na objektu Kodymův národní dům v Opočně
2011	Železnice	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížení energetické náročnosti a realizace nízkemisního zdroje na vytápění a přípravu TUV s využitím OZE pro 3 objekty v majetku obce Železnice
2011	Týniště nad Orlicí	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Vojenský areál Týniště nad Orlicí – plynořádky a decentralizace zdrojů tepla a zateplení budov
2011	Havlovice	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížování emisí v objektu Základní a mateřské školy v Havlovicích
2011	Kramolná	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Zateplení s výměnou zdroje tepla na vytápění objektu hasičské zbrojnice čp. 146 Kramolná

Rok	Žadatel - město	Osa	Snížení látek	Název projektu
2011	Lánov	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížení energetické náročnosti a výměna zdroje tepla budovy čp. 51 v Lánově
2011	Liberk	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Výměna zdroje tepla a zateplení objektu MŠ Liberk č.p. 4
2011	Staré Smrkovice	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížení energetické náročnosti objektu čp. 80 s výměnou zdroje tepla
2011	Velká Jesenice	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Snížení emisí v budově Základní školy ve Velké Jesenici
2011	Opočno	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	ÚSPORY ENERGÍÍ A SNÍŽOVÁNÍ EMISÍ NA OBJEKTU ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA TECH. SLUŽEB MĚSTA OPOČNA
2011	Náchod	2.1.	TZL, NOx, CO, (SO2)	Teplárna na biomasu Náchod, Výstavba bloku K7_TG5 a výtopny K15÷17
2011	Agro Bystřice	2.2.	NH3	Nákup techniky pro snížení emisí amoniaku
2011	Agro Slatiny	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku společnosti AGRO SLATINY a.s.
2011	Autodružstvo Klas	2.2.	NH3	Zastřešení hnojiště a pořízení strojů pro snížení čpavku
2011	Agropodnik Humburky	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u Agropodniku Humburky, a.s.
2011	BOR s.r.o.	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u společnosti BOR spol. s r.o.“
2011	Družstvo vlastníků Police nad Metují	2.2.	NH3	Technologie na snížení emisí amoniaku Družstvo vlastníků Police nad Metují
2011	Farma Basařovi	2.2.	NH3	Pořízení strojů pro snížení emisí čpavku
2011	Lipra a.s.	2.2.	NH3	Nákup strojů pro snížení emisí čpavku
2011	Lipra PORK a.s.	2.2.	NH3	Nákup aplikační techniky
2011	Radim a.s.	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u Zemědělské společnosti Radim a.s.
2011	RCHP BENÁTKY, s.r.o	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u RCHP BENÁTKY, s.r.o.
2011	Farma Roudnice	2.2.	NH3	Farma Roudnice – Nákup stroje pro zapravení hnoje do půdy
2011	SLAVONIA, a.s.	2.2.	NH3	Pořízení technologie využitelné ke snížení emisí amoniaku – SLAVONIA, a.s.
2011	Rolnická, a.s. Králíky	2.2.	NH3	Technologie na snížení emisí amoniaku Rolnická, a.s. Králíky
2011	ZD Ostaš	2.2.	NH3	Pořízení strojů pro snížení emisí čpavku
2011	ZD Žernov	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u Zemědělského družstva Žernov
2011	ZDV Dolní Lánov	2.2.	NH3	ZDV Dolní Lánov – nákup zemědělské techniky
2011	ZS Kratonohy a.s.	2.2.	NH3	Zavedení technologií snižující emise amoniaku u ZS Kratonohy a.s.
2011	Bárta a Bárta Rychnov nad Kněžnou	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže v průmyslovém areálu Soukenická, Rychnov nad Kněžnou
2011	Deštné v OH	2.1.3.	TZL, PM10	Samosběrný zametač
2011	Jičín	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže na území města Jičín
2011	Č. Kostelec	2.1.3.	TZL, PM10	Pořízení samosběrného zametacího stroje
2011	Česká Skalice	2.1.3.	TZL, PM10	Nákup kropicího vozu
2011	Dobruška	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže omezením prašnosti z plošných zdrojů pomocí pořízení úklidového stroje a vozu vybaveného mycí lištou
2011	Chlumeck nad Cidlinou	2.1.3.	TZL, PM10	Kompaktní nosič nástavby se zametací nástavbou
2011	Náchod	2.1.3.	TZL, PM10	Město Náchod – zametací vůz
2011	Nechanice	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení prašnosti z pozemních komunikací na území Města Nechanice
2011	Nová Paka	2.1.3.	TZL, PM10	Samosběrný vůz
2011	Nové město nad Metují	2.1.3.	TZL, PM10	Stroj na úklid komunikací
2011	Opočno	2.1.3.	TZL, PM10	Stroj na úklid komunikací
2011	Rokytnice v Orlických horách	2.1.3.	TZL, PM10	Pořízení univerzálního stroje pro snížení prašnosti na komunikacích města Rokytnice v

Rok	Žadatel - město	Osa	Snížení látek	Název projektu
				Orlických horách
2011	Třebechovice	2.1.3.	TZL, PM10	Stroj na úklid komunikací
2011	Vrchlabí	2.1.3.	TZL, PM10	Čistící vůz na komunikace pro město Vrchlabí
2011	Vysoké Veselí	2.1.3.	TZL, PM10	Město Vysoké Veselí pořízení zametacího vozu
2011	Bílá Třemešná	2.1.3.	TZL, PM10	Zametací a kropící vůz
2011	Černilov	2.1.3.	TZL, PM10	Nákup techniky na snížení prašnosti v obci Černilov
2011	Horní Maršov	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení prašnosti v Horním Maršově
2011	Choustníkovo Hradiště	2.1.3.	TZL, PM10	Obec Choustníkovo Hradiště nákup komunální techniky
2011	Nahořany	2.1.3.	TZL, PM10	Nákup techniky na snížení prašnosti v obci Nahořany
2011	Orlické Záhoří	2.1.3.	TZL, PM10	Samosběrný zametač
2011	Provodov – Šonov	2.1.3.	TZL, PM10	Obec Provodov – Šonov nákup komunální techniky
2011	Předměřice nad Labem	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže na území obce Předměřice nad Labem
2011	Rudník	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení prašnosti v obci Rudník
2011	Skřivany	2.1.3.	TZL, PM10	Obec Skřivany pořízení zametacího stroje
2011	Vítězná	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení prašnosti na území obce Vítězná
2011	Vlčkovice	2.1.3.	TZL, PM10	Obec Vlčkovice - nákup komunální techniky
2011	Žernov	2.1.3.	TZL, PM10	Pořízení zametacího stroje pro úklid místních komunikací a chodníků v obci Žernov
2011	ODEKO, s.r.o	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisí – Pořízení čistící komunální techniky – ODEKO, s.r.o
2011	PROPE	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisí – Pořízení čistící komunální techniky - PROPE
2011	REKOM Nový Bydžov, a.s.	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisí – Pořízení čistící komunální techniky – REKOM Nový Bydžov, a.s.
2011	Královéhradecký kraj	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisí – Pořízení čistící komunální techniky – Královéhradecký kraj
2011	Bílá Třemešná	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže z dopravy v obci Bílá Třemešná
2011	Hořice	2.1.3.	TZL, PM10	Čistící vůz na komunikace pro město Hořice
2011	Broumov	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisní zátěže na území města Broumov
2011	Nový Bydžov	2.1.3.	TZL, PM10	Snížení imisí – Pořízení čistící komunální techniky – Nový Bydžov

Poznámka: Osa a podoblast podpory byla vzata ze stanovisek KÚ k projektům.

Současně bylo vydáno celkem za toto období celkem 55 stanovisek k projektům spadajícím pod osu 6 a to v četnostech: 6.2 – 7 stanovisek, 6.3. – 15 stanovisek, 6.4. - 10 stanovisek, 6.5. - 20 stanovisek a 6.6. - 3 stanoviska.

G.2. Hodnocení účinnosti uvedených opatření

Následující rozsáhlá textová, tabulková a grafická část představuje analýzu emisní i imisní situace v Královéhradeckém kraji společně s porovnáním tohoto území s územím celé České republiky.

Je třeba si uvědomit prohlubující se rozdíl mezi vykazovanými emisemi a imisní situací. Z celkového pohledu na emisní situaci v České republice lze sledovat u všech hlavních znečišťujících látek stálý dlouhodobý trend snižování emisí. Přibližně od roku 2000 však můžeme zaznamenat u hlavních znečišťujících látek pouze mírný pokles emisí nebo jejich stagnaci. V roce 2010 potom v porovnání s rokem 2009 můžeme v rámci ČR zaznamenat vzrůst emisí oxidu uhelnatého a tuhých znečišťujících látek, který souvisí zejména s výrazným oživením hutního průmyslu po globální recesi. Chladnější zimní období potom bylo příčinou nárůstu emisí z vytápění domácností. Oproti tomu došlo v roce 2010 k výraznějšímu poklesu emisí z mobilních zdrojů, na němž se podílí zejména vyšší tempo obměny vozového parku.

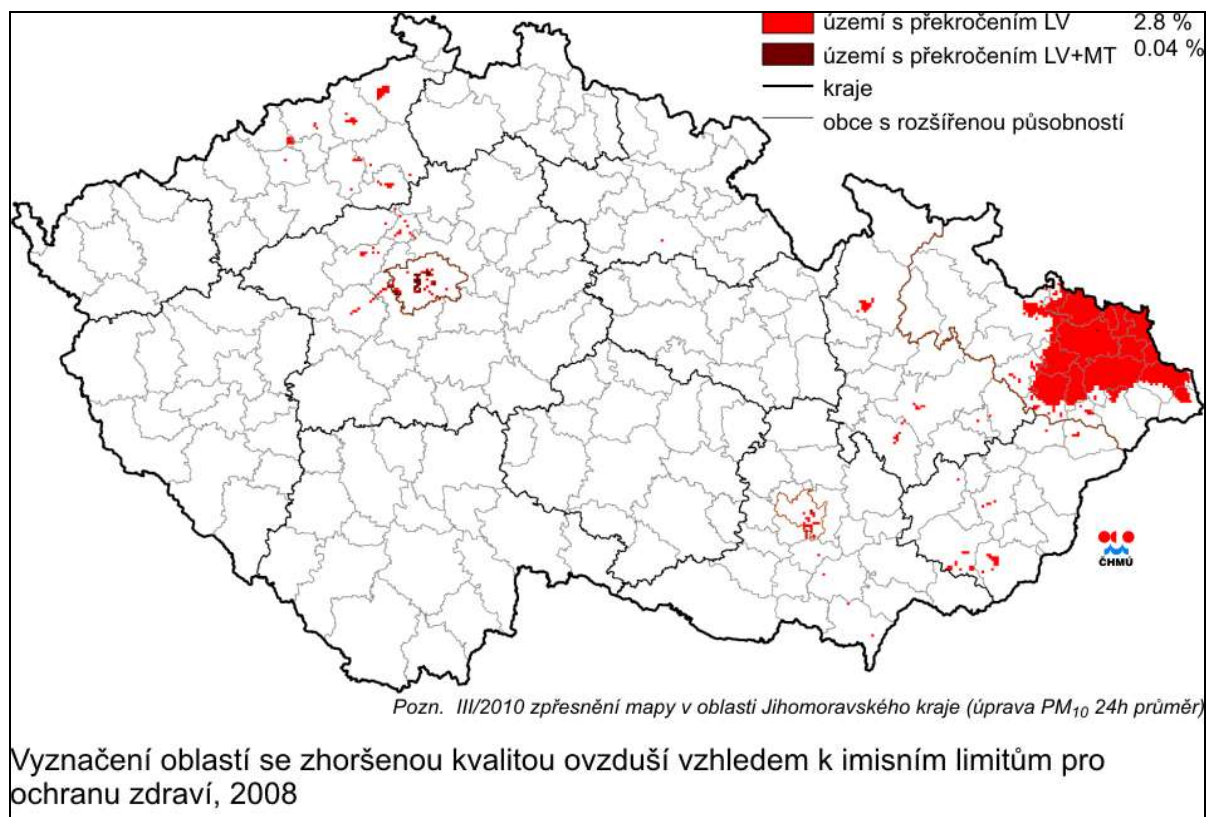
Je třeba konstatovat, že na daném území není mezi množstvím produkovaných emisí tuhých znečišťujících látek a imisními koncentracemi suspendovaných částic frakce PM₁₀ (nebo dalších znečišťujících látek) vždy přímá korelace. Při srovnání množství emisí s imisními koncentracemi PM₁₀ v uplynulých letech lze pozorovat, že i při nižších emisích TZL není při nepříznivých rozptylových a meteorologických podmínkách zajištěna dostatečná kvalita ovzduší a ani dodržovaná a kontrolovaná regulace významných zdrojů znečišťování ovzduší v těchto obdobích nepříznivou situaci nevyřeší (např. úvod rok 2010 zejména v MSK, ale i v jiných krajích ČR). Naproti tomu v některých letech i při vyšším množství emisí byla kvalita ovzduší uspokojivá (např. roky 2007 a 2008).

Pokud vezmeme celé území ČR, lze konstatovat, že stávající opatření v oblasti ochrany ovzduší u zdrojů emisí nejsou účinná do té míry, aby celoročně zajistila kvalitu ovzduší pod hodnotami platných imisních limitů na celém území ČR. Jedná o dlouhodobý problém, který je dán především historicky vysokou koncentrací průmyslu a těžby v určitých územích ČR spojenou s velkou hustotou osídlení v kombinaci s geomorfologickou charakteristikou území a na ni navazujícími rozptylovými a meteorologickými podmínkami v daném čase. Rovněž zde hraje významnou úlohu dálkový transport znečišťujících látek z blízkých průmyslových oblastí v Polsku.

Nízká emisní zátěž veškerých zdrojů znečištění v KHK (REZZO 1-4) je dobrým předpokladem, že ani v dalším období nebude docházet k významnému překračování imisních limitů pro území Královéhradeckého kraje (až na drobné výjimky). Celá řada projektů na ochranu ovzduší, v oblasti energetických úspor nebo v ochraně přírody a krajiny (ať už v soukromé nebo obecní sféře) je dalším z předpokladů, že se tato situace nezmění ani v budoucnu.

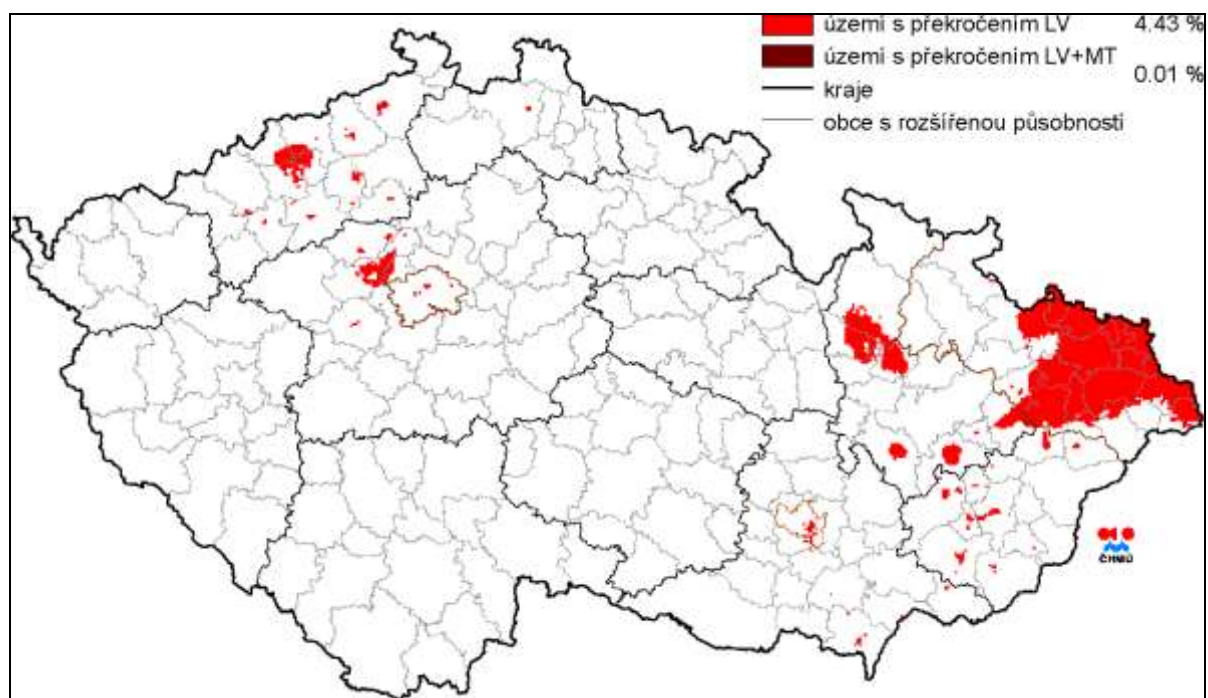
Analýzu kvality ovzduší přinášejí následující obrázky, zpracované ČHMÚ Praha.

Obrázek č. 10: Území, kde došlo k překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví v ČR, rok 2008

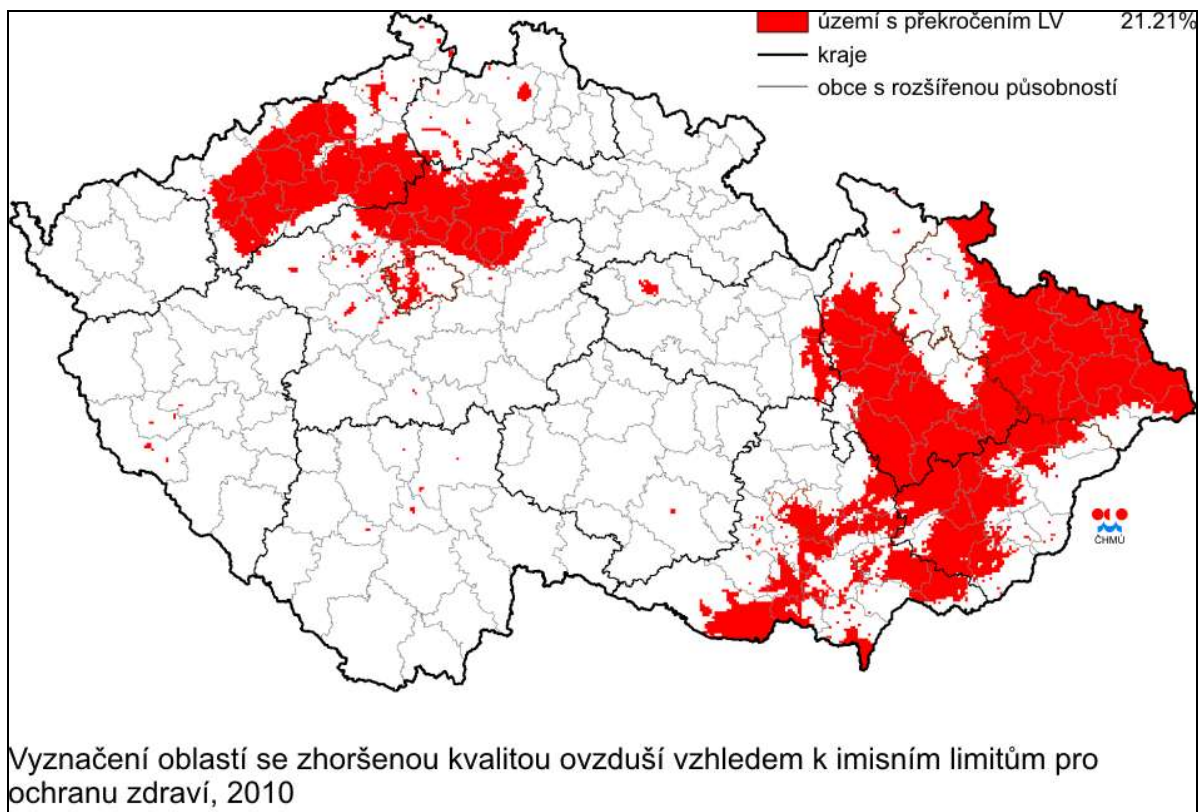


Zdroj: ČHMÚ: ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V ROCE 2008

Obrázek č. 11: Území, kde došlo k překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví v ČR, rok 2009



Obrázek č. 12: Území, kde došlo k překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví v ČR, rok 2010



Zdroj: ČHMÚ: ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V ROCE 2010

Další informace se týkají v převážné většině již jen vyhodnocení emisí a imisní situace v Královéhradeckém kraji.

I. AKTUALIZACE EMISNÍCH DAT ZA ROKY 2008, 2009 A 2010

Zdroj: KÚ KHK, www.chmi.cz

I.1 Analýza emisní situace v letech 2001 až 2010

V následujících tabulkách a grafech jsou uvedena aktualizovaná emisní data pro hlavní znečišťující látky za celý Královéhradecký kraj.

Poznámka:

V letech 2005 až 2007 byl Českým hydrometeorologickým ústavem proveden rozsáhlý přepočítání emisních toků za období od roku 2000 z důvodu užití vazby na metodiku pro emisní bilance v rámci mezinárodních standardů, mj. souvisejících i s inventarizací skleníkových plynů (emisní hodnoty obsažené v aktualizaci výchozím programu ke zlepšení kvality ovzduší z roku 2006 obsahují tudíž odlišné hodnoty před přepočtem).

Od roku 2010 již nejsou emise NH₃ z chovů hospodářských zvířat u zdrojů REZZO 1 a REZZO 2 sledovány prostřednictvím Souhrnné provozní evidence (SPE). Tyto emise, vypočítávané modelově dle metodiky VÚZT Praha, jsou od roku 2010 prezentovány výhradně v rámci REZZO 3. (zdroj: ČHMÚ).

Data o emisích kraje, která byla předána zpracovateli v únoru 2012 a zpracována k 31.3.2012 (předána k připomínce KÚ dne 23.3.2012 a prezentována na RV dne 27.3.2012) jsou odlišná od dat, která uveřejnil ČHMÚ na svých stránkách počátkem května 2012. Emisní bilance byla tedy zpracována podruhé s daty ČHMÚ zveřejněnými v květnu 2012.

Tabulka č. 17: Emise hlavních znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji dle kategorií REZZO 1 až REZZO 4, 2001 - 2010

REZZO 1							
rok	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃	
2001	466	4911	1942	920	633	225	
2002	611	4815	2368	877	723	768	
2003	353	5179	2603	1368	1151	1446	
2004	338	5789	1787	1037	852	1030	
2005	313	5188	1728	1462	903	1105	
2006	312	5612	1633	814	979	1171	
2007	291	5430	1517	674	1063	1101	
2008	234	4857	1611	573	1000	1037	
2009	247	3604	1310	509	729	876	
2010	253	3702	1300	566	1015	22	
REZZO 2							
rok	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃	
2001	304	516	257	560	338	1405	
2002	318	518	262	583	340	1432	
2003	234	361	220	394	278	1393	
2004	222	364	192	384	295	1451	
2005	300	365	189	341	276	1259	
2006	334	367	189	265	330	1516	
2007	256	273	170	228	375	1206	
2008	357	248	158	188	342	971	
2009	401	226	138	172	274	939	
2010	278	122	111	145	295	0	

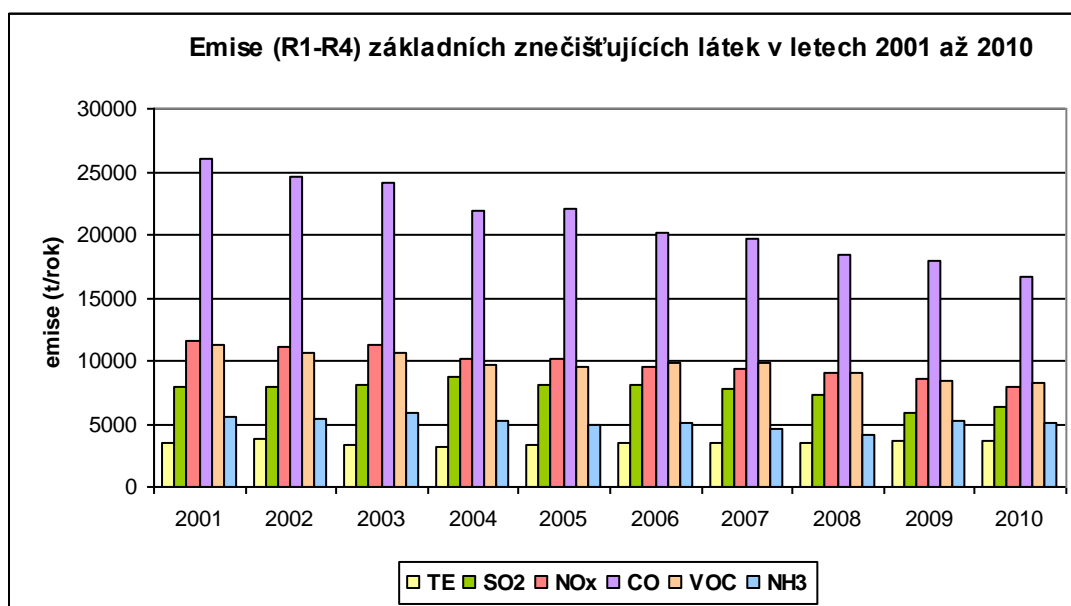
REZZO 3						
rok	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
2001	1277	2331	707	6852	6861	3804
2002	1414	2512	783	7586	6592	3134
2003	1342	2486	741	7203	6240	2960
2004	1274	2359	711	6874	5917	2633
2005	1302	2509	769	7343	5757	2489
2006	1245	2162	706	6697	5947	2268
2007	1451	2046	673	6343	5749	2107
2008	1424	2132	420	6300	5320	1932
2009	1474	2082	425	6436	5313	3236
2010	1674	2440	496	7481	5098	4989
REZZO 4						
rok	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
2001	1480	143	8690	17656	3466	98
2002	1403	141	7755	15548	2999	109
2003	1402	144	7690	15125	2940	121
2004	1412	150	7421	13573	2645	123
2005	1473	31	7516	12972	2531	122
2006	1553	31	7018	12356	2620	126
2007	1552	34	7058	12367	2596	134
2008	1470	33	6876	11282	2309	127
2009	1548	32	6725	10757	2165	128
2010	1517	31	5987	8509	1878	117

Celkové emise, vyjádřené jako součet emisí ze zdrojů REZZO 1 až REZZO 4, základních znečišťujících látek v letech 2001 až 2010 jsou vyčísleny a graficky znázorněny v následující tabulce a grafu.

Tabulka č. 18: Celkové emise REZZO 1 – 4 základních znečišťujících látek za roky 2001 až 2010

rok	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
2001	3527	7901	11595	25987	11297	5532
2002	3746	7987	11167	24595	10654	5443
2003	3332	8171	11255	24090	10608	5919
2004	3245	8662	10111	21868	9708	5235
2005	3387	8093	10203	22117	9467	4975
2006	3444	8172	9546	20132	9876	5081
2007	3549	7782	9418	19612	9783	4549
2008	3485	7270	9065	18342	8972	4068
2009	3670	5943	8598	17874	8481	5178
2010	3721	6295	7894	16701	8287	5127

Obrázek č. 13: Celkové emise REZZO 1 – 4 základních znečišťujících látek za roky 2001 až 2010



I.1.1 Emisní bilance

Porovnání celkových emisí (REZZO 1 až REZZO 4) s doporučenými emisními stropy. Krajský emisní strop není od roku 2004 překračován pro žádnou hodnocenou látku.

Tabulka č. 19: Porovnání celkových emisí za Královéhradecký kraj s doporučenými emisními stropy

Znečišť. látka	Emisní strop v roce 2010	2001			2002			2003		
		Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)
		(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)
SO ₂	9700	7901	1800	18,6	7987	1713	17,7	8171	1529	15,8
NO _x	10700	11595	-895	-8,4	11167	-467	-4,4	11255	-555	-5,2
OC	14200	11297	2903	20,4	10654	3546	25,0	10608	3592	25,3
NH ₃	5600	5532	69	1,2	5443	157	2,8	5919	-319	-5,7

Znečišť. látka	Emisní strop v roce 2010	2004			2005			2006		
		Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)
		(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)
SO ₂	9700	8662	1038	10,7	8093	1607	16,6	8172	1528	15,7
NO _x	10700	10111	589	5,5	10203	497	4,6	9546	1154	10,8
OC	14200	9708	4492	31,6	9467	4733	33,3	9876	4324	30,4
NH ₃	5600	5235	365	6,5	4975	626	11,2	5081	519	9,3

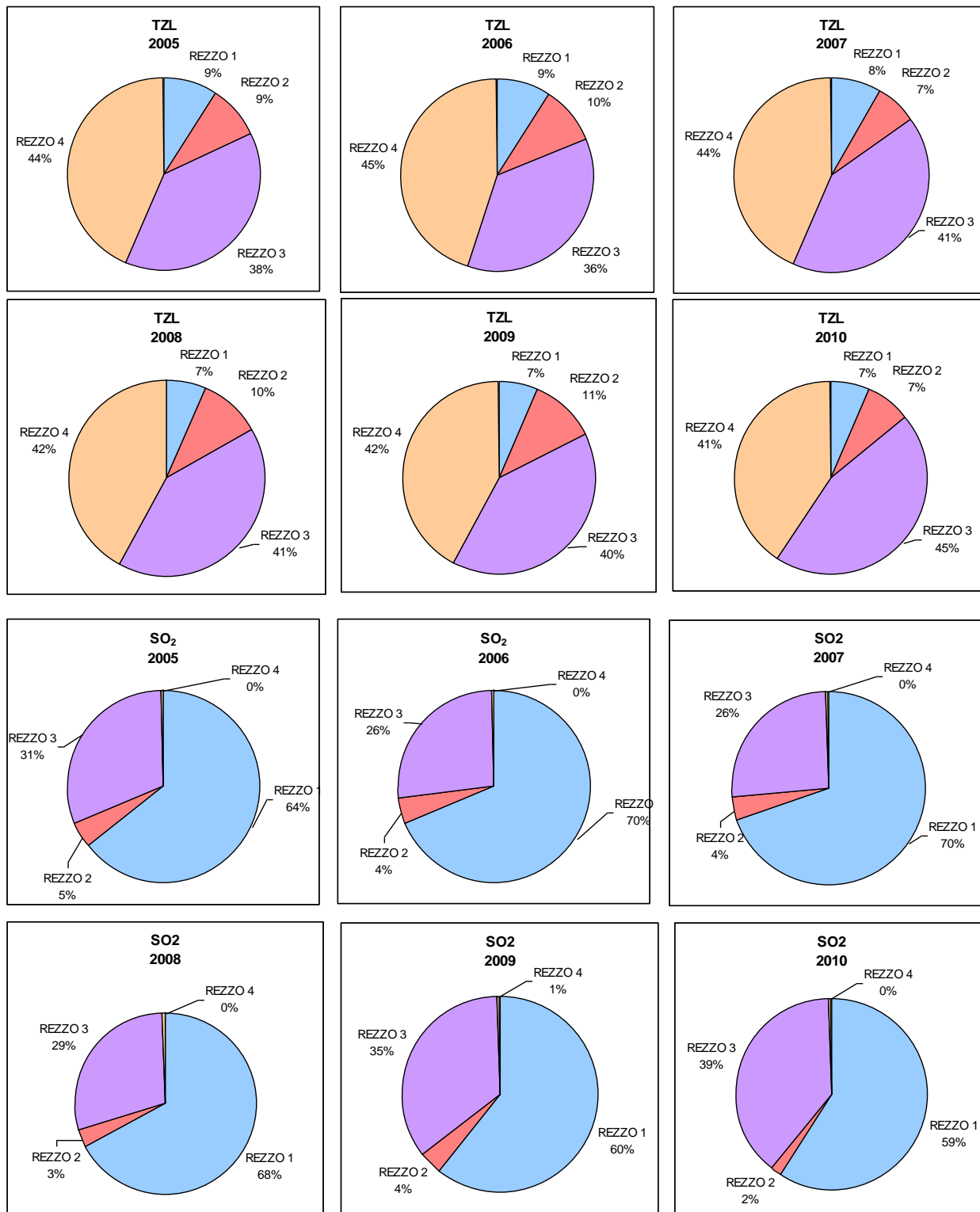
Znečišť. látka	Emisní strop v roce 2010	2007			2008			2009		
		Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)	Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)
		(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)	(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)
SO ₂	9700	7782	1918	19,8	7270	2430	25,1	5943	3757	38,7
NO _x	10700	9418	1282	12,0	9065	1635	15,3	8598	2102	19,6
OC	14200	9783	4417	31,1	8972	5229	36,8	8481	5719	40,3
NH ₃	5600	4549	1051	18,8	4068	1533	27,4	5178	422	7,5

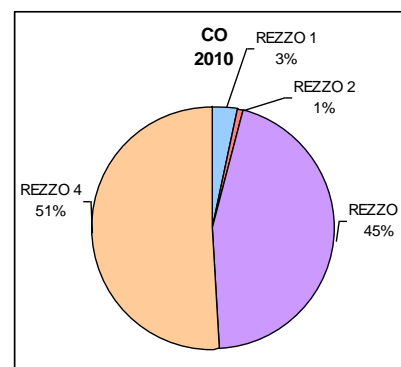
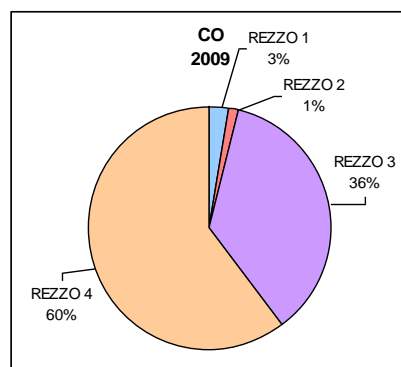
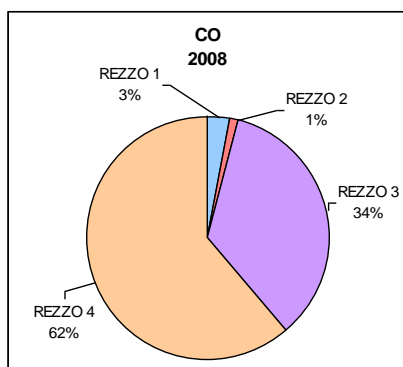
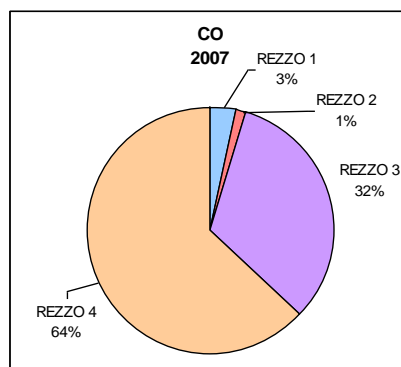
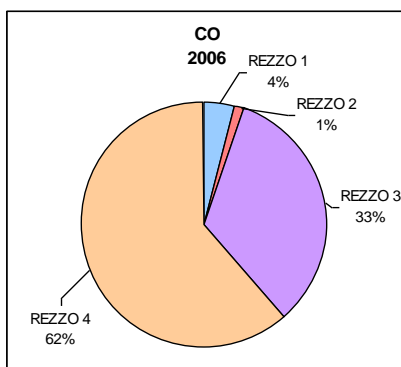
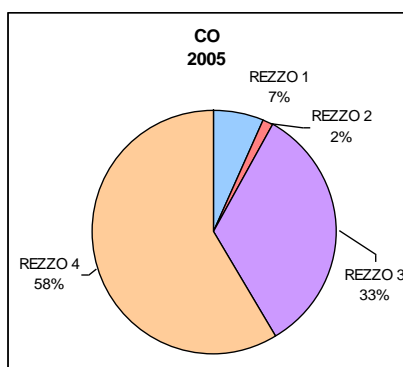
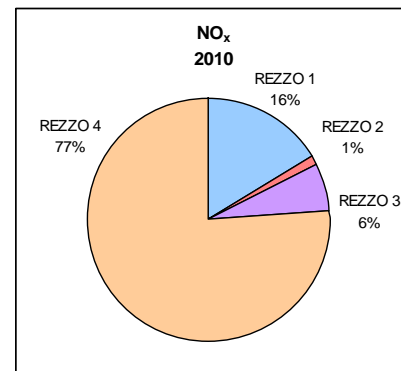
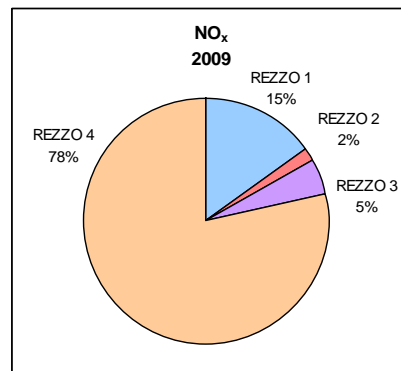
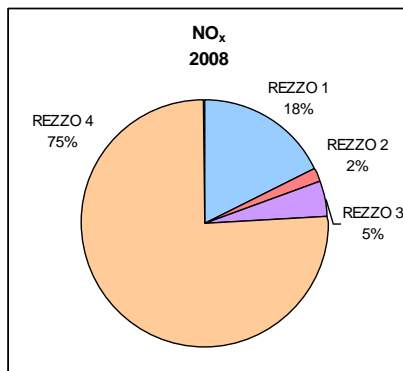
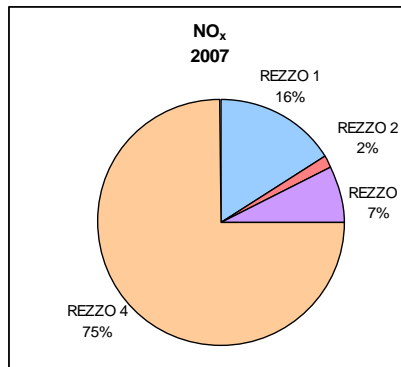
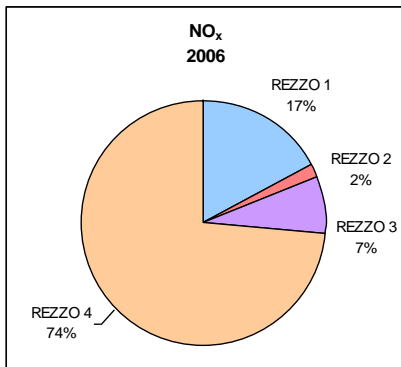
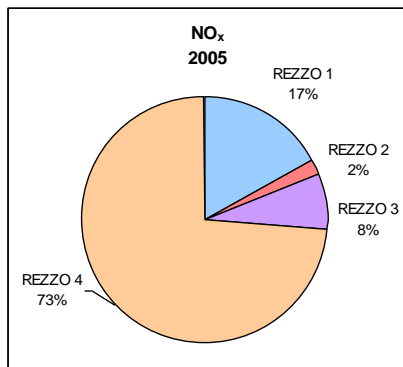
Znečišť. látka	Emisní strop v roce 2010	2010		
		Skutečnost	Rozdíl (strop – skuteč.)	Rozdíl (rezerva)
		(t/rok)	(t/rok)	(% rel.)
SO ₂	9700	6295	3405	35,1
NO _x	10700	7894	2806	26,2
OC	14200	8287	5913	41,6
NH ₃	5600	5127	473	8,4

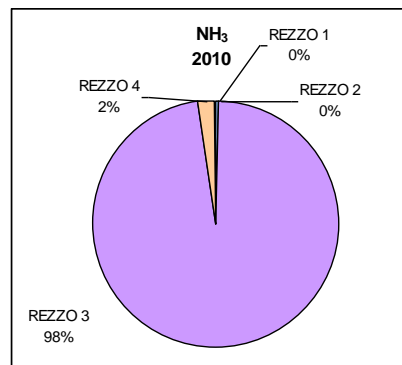
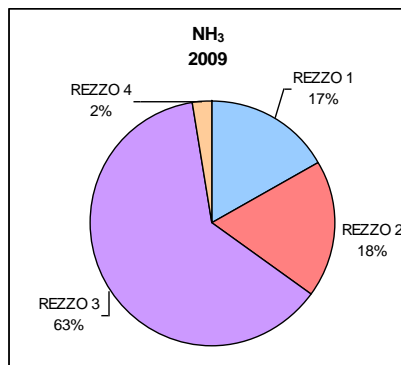
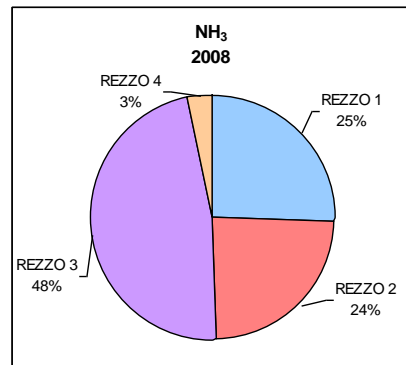
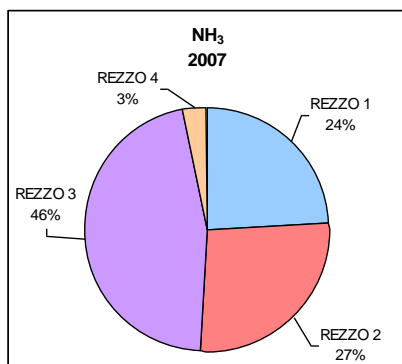
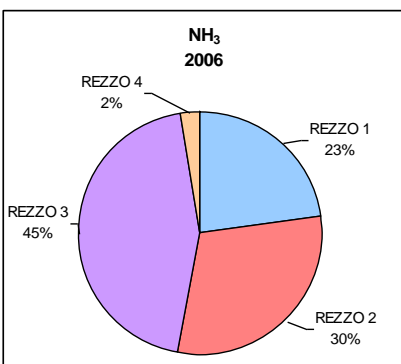
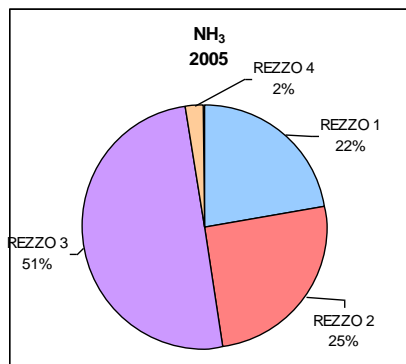
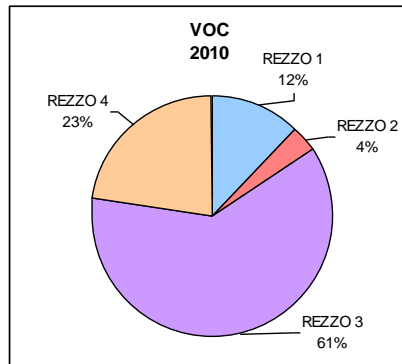
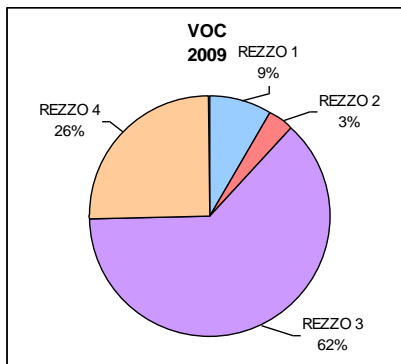
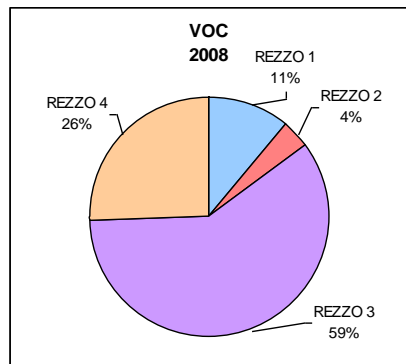
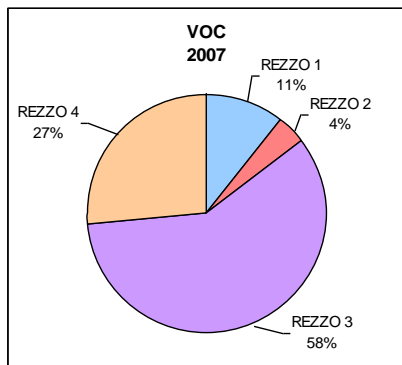
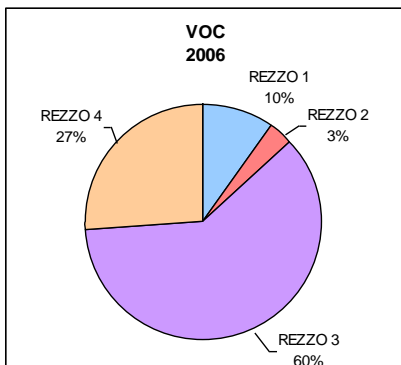
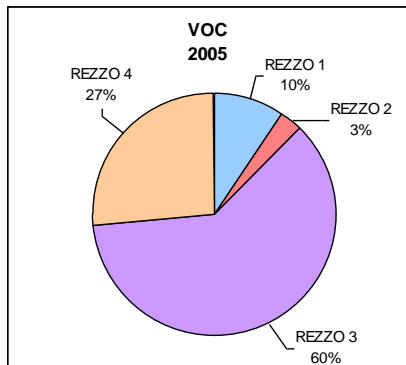
I.1.2 Zastoupení kategorií REZZO na celkových emisích

Procentuální podíl jednotlivých kategorií REZZO na celkových emisích každé znečišťující látky v hodnocených letech 2005 až 2010 je patrný z následujících grafů.

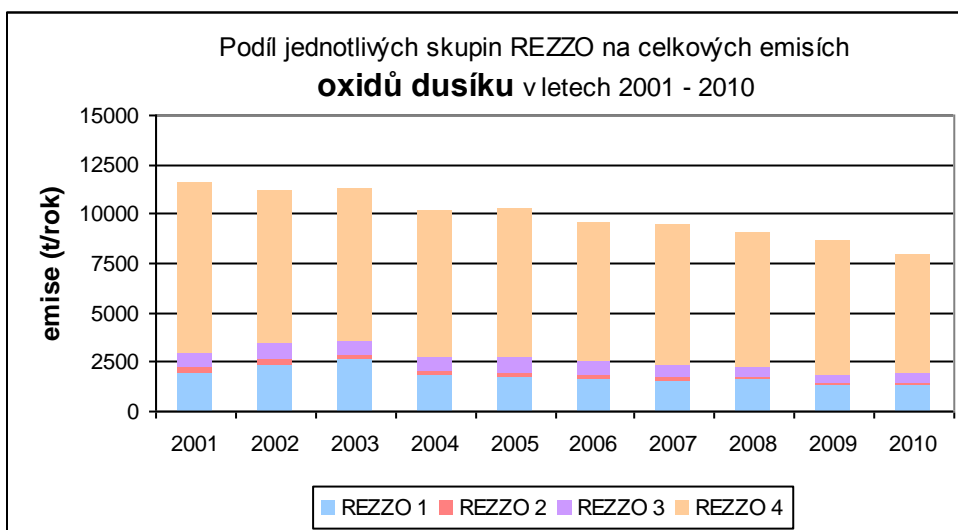
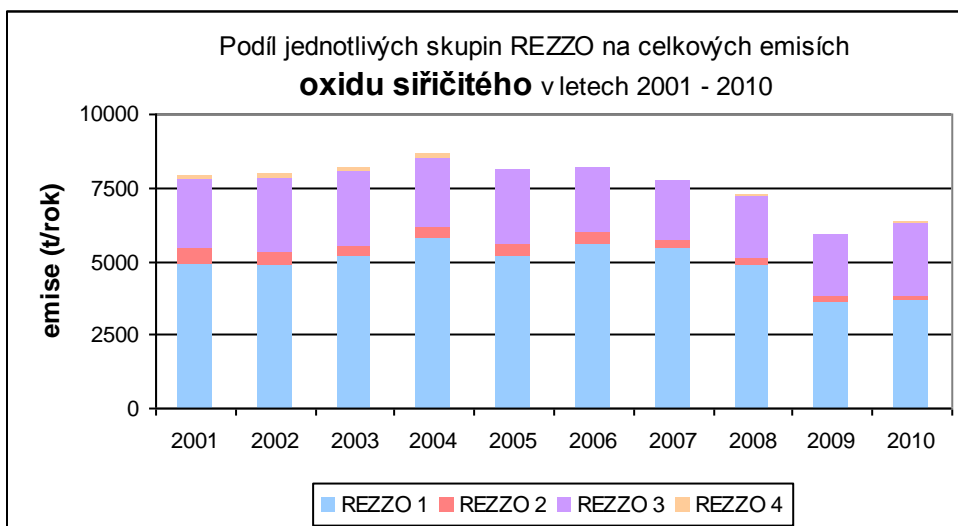
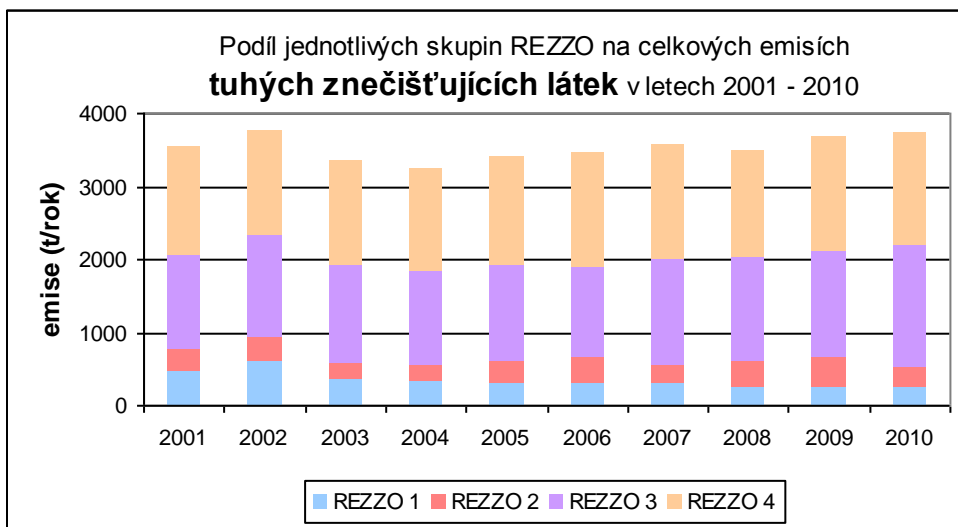
Obrázek č. 14: Emise hlavních znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji ze zdrojů jednotlivých kategorií REZZO, rok 2005 až 2010

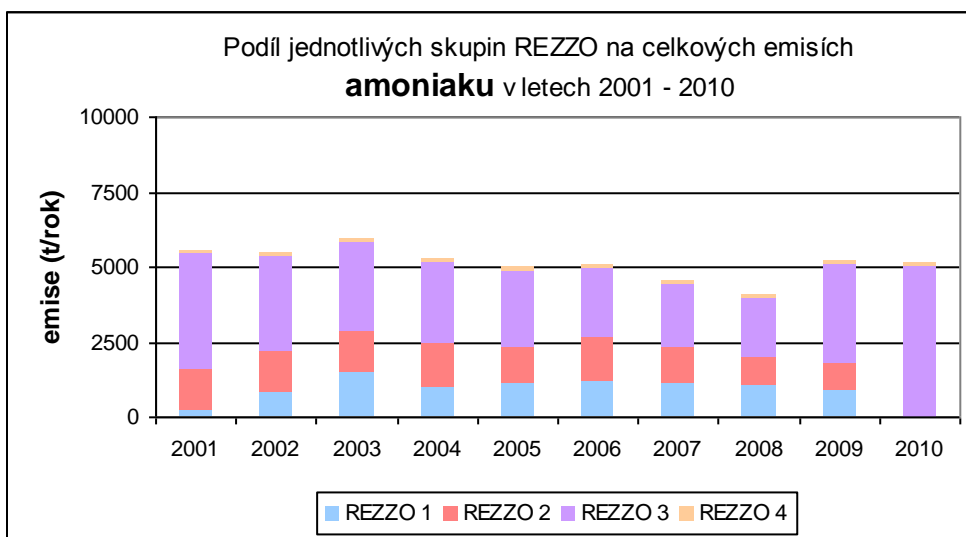
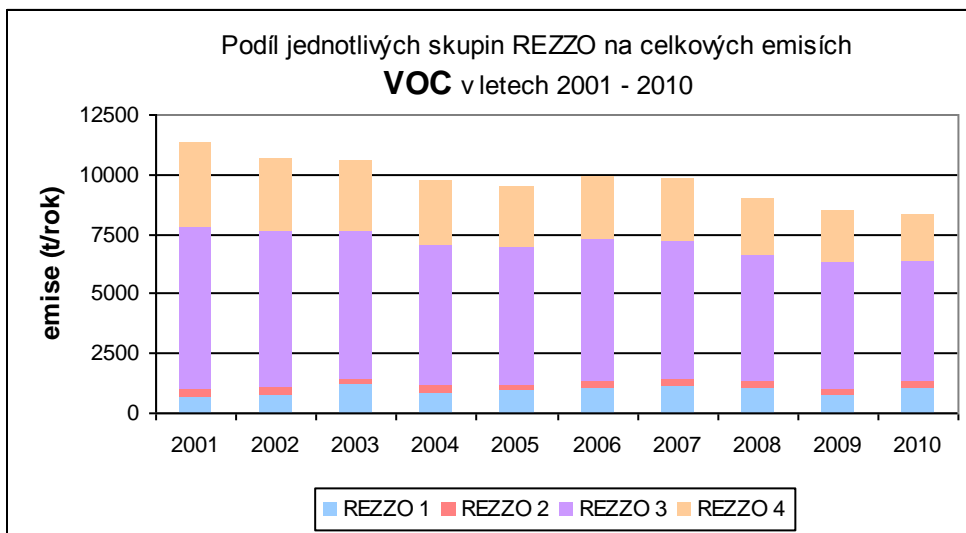
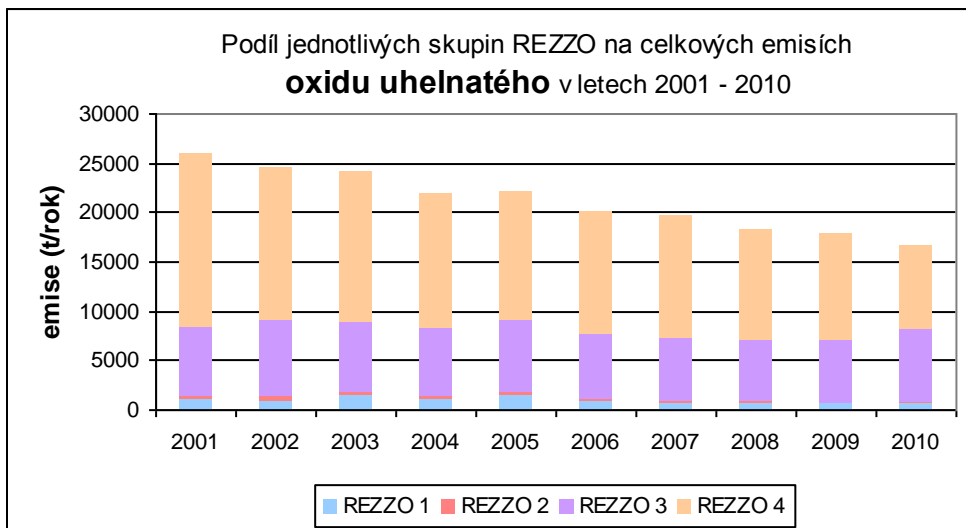






Obrázek č. 15: Vývoj podílu jednotlivých skupin REZZO na celkových emisích znečišťujících látek v letech 2001 až 2010





I.1.3 Analýza situace

Vývoj zdrojové struktury emisí znečišťujících látek v letech 2001 až 2010 je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 20: Vývoj podílu jednotlivých kategorií zdrojů REZZO(%)

znečišťující látka	rok	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3	celkem R1-R3	REZZO 4
TZL	2001	13	9	36	58	42
	2002	16	8	38	63	37
	2003	11	7	40	58	42
	2004	10	7	39	56	44
	2005	9	9	38	57	43
	2006	9	10	36	55	45
	2007	8	7	41	56	44
	2008	7	10	41	58	42
	2009	7	11	40	58	42
	2010	7	7	45	59	41
SO ₂	2001	62	7	30	98	2
	2002	60	6	31	98	2
	2003	63	4	30	98	2
	2004	67	4	27	98	2
	2005	64	5	31	100	0
	2006	69	4	26	100	0
	2007	70	4	26	100	0
	2008	67	3	29	100	0
	2009	61	4	35	99	1
	2010	59	2	39	100	0
NO _x	2001	17	2	6	25	75
	2002	21	2	7	31	69
	2003	23	2	7	32	68
	2004	18	2	7	27	73
	2005	17	2	8	26	74
	2006	17	2	7	26	74
	2007	16	2	7	25	75
	2008	18	2	5	24	76
	2009	15	2	5	22	78
	2010	16	1	6	24	76
CO	2001	4	2	26	32	68
	2002	4	2	31	37	63
	2003	6	2	30	37	63
	2004	5	2	31	38	62
	2005	7	2	33	41	59
	2006	4	1	33	39	61
	2007	3	1	32	37	63
	2008	3	1	34	38	62
	2009	3	1	36	40	60
	2010	3	1	45	49	51
VOC	2001	6	3	61	69	31
	2002	7	3	62	72	28
	2003	11	3	59	72	28

znečišťující látka	rok	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3	celkem R1-R3	REZZO 4
	2004	9	3	61	73	27
	2005	10	3	61	73	27
	2006	10	3	60	73	27
	2007	11	4	59	73	27
	2008	11	4	59	74	26
	2009	9	3	63	74	26
	2010	12	4	62	77	23
NH ₃	2001	4	25	69	98	2
	2002	14	26	58	98	2
	2003	24	24	50	98	2
	2004	20	28	50	98	2
	2005	22	25	50	98	2
	2006	23	30	45	98	2
	2007	24	27	46	97	3
	2008	25	24	48	97	3
	2009	17	18	62	98	2
	2010	0	0	97	98	2

Porovnáním podílů jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích Královéhradeckého kraje lze dojít k následujícím závěrům:

- podíl velkých zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO 1) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě oxidu siřičitého, významný v případě oxidů dusíku a VOC, u amoniaku hraje roli pouze v letech do roku 2009, od roku 2010 (viz. poznámka v úvodu kapitoly I.1) je zanedbatelný,
- podíl středních zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO 2) na celkových emisích kraje je významný u amoniaku do roku 2009, od roku 2010 (viz. poznámka v úvodu kapitoly I.1) je zanedbatelný, u ostatních látek nedosahuje významných hodnot,
- podíl malých zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO 3) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě amoniaku a VOC, velmi významný u tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého a oxidu uhelnatého a zanedbatelný v případě oxidů dusíku,
- podíl mobilních zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO 4) na celkových emisích kraje je rozhodující v případě oxidů dusíku a oxidu uhelnatého, významný v případě tuhých znečišťujících látek a VOC a zanedbatelný v případě oxidu siřičitého a amoniaku.

Emise hlavních znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů (REZZO 1 – 3) v jednotlivých okresech Královéhradeckého kraje v roce 2010 jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 21: Emise hlavních znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů v okresech Královéhradeckého kraje (t/rok)

Okres	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Hradec Králové	226,7	556,0	202,6	1 184,8	451,2	0,0
Jičín	302,5	532,2	144,2	1 553,3	364,9	0,0
Náchod	336,1	1 362,2	360,7	1 868,4	576,1	0,0
Rychnov nad Kněžnou	399,2	1 319,1	395,9	1 835,5	809,9	21,1
Trutnov	641,4	2 494,4	803,4	1 750,0	621,6	0,4

Poznámka: Emise hlavních znečišťujících látek po okresech nezahrnují emise VOC, TZL a NH₃ z nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel, min. hnojiv, chovů hosp. zvířat a stavebních činností (zdroj: ČHMÚ).

Z uvedených údajů vyplývá, že:

- nejvíce emisí TZL, SO₂ a NO_x bylo vyprodukováno v okrese Trutnov,
- nejvíce emisí CO bylo vyprodukováno v okresech Náchod a Rychnov nad Kněžnou,
- nejvíce emisí VOC a NH₃ bylo vyprodukováno v okrese Rychnov nad Kněžnou,

I.2 Původ znečištění ovzduší

I.2.1 Stacionární zdroje znečišťování ovzduší

Výčet nejvýznamnějších zdrojů z kategorie REZZO 1 na území zóny Královéhradecký kraj podle jednotlivých znečišťujících látek za rok 2009 je uveden v následujících tabulkách. Zdrojem dat je Registr emisí a zdrojů znečišťování provozovaný ČHMÚ.

Tabulka č. 22: Emise základních znečišťujících látek z nejvýznamnějších stacionárních zdrojů TOP 10 v roce 2009 (t/rok)

NÁZEV	UMÍSTĚNÍ	TZL
ALFA Plywood, a.s.	Solnice	60,066
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	Trutnov	49,542
Cukrovar a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	35,123
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	Častolovice	22,18
Sklopísek Střeleč, a.s.	Újezd pod Troskami	7,466
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	Dvůr Králové nad Labem	7,059
Brzdové automobilové kotouče, s.r.o. - Hradec Králové	Hradec Králové	6,349
Federal - Mogul Friction products a.s.	Kostelec nad Orlicí	6,026
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	Kvasiny	5,488
BOHEMILK, a.s. - Opočno	Opočno	3,964

NÁZEV	UMÍSTĚNÍ	SO ₂
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	Trutnov	1359,687
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	Náchod	774,398
Cukrovar a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	443,781
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	Dvůr Králové nad Labem	421,868
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	Častolovice	147,013
HELIOR CZ,a.s. - divize Tevex	Černožice	101,487
Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o. - výtopna Draha	Rychnov nad Kněžnou	85,643
ESAB VAMBERK, s.r.o.	Vamberk	81,703
Ammann Czech Republic a.s.	Nové Město nad Metují	37,488
AB Facility a.s. - kotelna	Plotiště nad Labem	33,717

NÁZEV	UMÍSTĚNÍ	NO _x
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	Trutnov	497,559
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	Náchod	164,732
Cukrovar a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	134,079
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	Dvůr Králové nad Labem	111,319
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	Častolovice	55,116
HELIOR CZ,a.s. - divize Tevex	Černožice	51,47
ESAB VAMBERK, s.r.o.	Vamberk	27,52
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	Kvasiny	27,143
ALFA Plywood, a.s.	Solnice	27,109
Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o. - výtopna Draha	Rychnov nad Kněžnou	16,628

NÁZEV	UMÍSTĚNÍ	VOC
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	Kvasiny	282,91
ALCAN PACKAGING SKŘIVANY s.r.o.	Skřivany	64,7
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	Trutnov	56,947
TermoReal - teplárna Studénka	Nová Paka	20,239
GUMOTEX, akciová společnost - odštěpný závod TANEX, PLASTY	Jaroměř	17,702
Cukrovarny a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	16,35
Nátěrové hmoty spol. s r.o. - Hradec Králové	Hradec Králové	14,81
ARROW International CR, a.s.	Hradec Králové	13,279
DAHER KARBOX s.r.o.	Hořice	12,64
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	Náchod	10,713

NÁZEV	UMÍSTĚNÍ	NH ₃
MAVE Jičín a.s. - závod Vršce	Vršce	66,255
Mydlářka a.s. - závod Převýšov	Chlumec nad Cidlinou	47,604
MACH DRŮBEŽ a.s. - chov drůbeže Smiřice	Smiřice	40,319
LIPRA a.s. - Středisko ŽV Libřice	Libřice	39,238
MAVE Jičín a.s. - závod Soběraz	Železnice	37,178
DŽV Rychnov nad Kněžnou - provozovna Kostelecká Lhotka	Tutleky	33,506
PROVENA, a.s. - chov prasat Třtice	Třtice	32,087
AGRO Chomutice a.s. - Třtěníce	Třtěníce	21,978
AGRO Chomutice a.s. - Staré Smrkovice	Staré Smrkovice	19,498
DŽV Rychnov nad Kněžnou - Drůbežárna Semechnice	Semechnice	18,385

Následující tabulky ukazují porovnání, které ze stacionárních zdrojů spadaly v letech 2004, 2007 a 2009 mezi TOP 10. Barevně jsou zvýrazněny ty zdroje, které se v TOP10 vyskytují ve všech třech letech, popř. v posledních dvou hodnocených letech.

**Tabulka č. 23: Porovnání změn v TOP 10 stacionárních zdrojů v letech 2009 a 2007 (2004)
podle jednotlivých znečišťujících látek****TZL**

data z aktualizace 2012		data z aktualizace 2009		z aktualizace 2006	
Zdroj	TZL 2009	Zdroj	TZL 2007	Zdroj	TZL 2004
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	49,5	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	92,1	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	128,4
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	22,2	SAINT - GOBAIN ORSIL s.r.o.	48,3	SAINT - GOBAIN ORSIL s.r.o.	35,8
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	7,1	ČEZ, a.s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Teplárna Dvůr Králové	5,9	ČEZ, a.s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Teplárna Dvůr Králové	16,9
Sklopísek Střeleč, a.s.	7,5	SKLOPISEK STŘELEČ, a.s.	7,8	SKLOPISEK STŘELEČ, a.s.	7,0
ALFA Plywood, a.s.	60,1	ALFA Plywood, a.s.	17,0		
Cukrovary a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	35,1	Cukrovary a lihovary TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí	18,1		
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	5,5	Škoda Auto a.s., Mladá boleslav - závod Kvasiny	6,1		
BOHEMILK, a.s. - Opočno	4,0	BOHEMILK, a.s.	7,6		
Brzdové automobilové kotouče, s.r.o. - Hradec Králové	6,3			Brzdové automobilové kotouče s.r.o	8,0
Federal - Mogul Friction products a.s.	6,0				
		BEZ MOTORY, a.s.	4,7	BEZ MOTORY a.s.	21,4
		Oerlikon Czech s.r.o.	5,0		
				PML Protein.Mléko.Laktóza, a.s.	13,5
				Harpen ČR, s.r.o. Teplárna Náchod	8,5
				Seco GROUP a.s., odštěpný závod 02 AGS	6,1
				FRIESLAND Česká republika a.s. Opočno	5,8

SO₂

data z aktualizace 2012		data z aktualizace 2009	
Zdroj	SO ₂ 2009	Zdroj	SO ₂ 2007
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	1359,7	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	2954,8
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	774,4	KA-Contracting CR s.r.o., Teplarna Nachod, Pilhovska 544, Nachod	930,1
Cukrovary a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	443,8	Cukrovary a lihovary TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí	275,4
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	421,9	ČEZ, a. s., OJ Elektrárny Poříčí - provoz Teplárna Dvůr Králové	520,1
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	147,0	SAINT - GOBAIN ORSIL s.r.o.	135,0
HELIOR CZ,a.s. - divize Tevex	101,5	HELIOR CZ, a.s. - TEVEX	192,7
Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o. - výtopna Draha	85,6	TEPELNÉ HOSPODÁŘSTVÍ Rychnov nad Kněžnou s.r.o. - výtopna Draha	94,0
Ammann Czech Republic a.s.	37,5	Ammann Czech Republic a.s.	65,1
AB Facility a.s. - kotelna	33,7		
ESAB VAMBERK, s.r.o.	81,7		
		Elitex slévárna, a.s	40,5
		MINISTERSTVO OBRANY ČR - VUSS PARDUBICE - 05-44-02/115	38,8

NO_x

data z aktualizace 2012		data z aktualizace 2009		z aktualizace 2006	
Zdroj	NO _x 2009	Zdroj	NO _x 2007	Zdroj	NO _x 2004
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	497,6	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	615,2	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	686,5
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	164,7	KA-Contracting CR s.r.o., Teplárna Náchod	221,3	Harpen ČR, s.r.o. Teplárna Náchod	257,3
ČEZ, a. s. - Teplárna Dvůr Králové	111,3	ČEZ, a. s., OJ Elektrárny Poříčí - provoz Teplárna Dvůr Králové	124,6	ČEZ, a.s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Teplárna Dvůr Králové	238,5
Saint-Gobain Orsil s.r.o.	55,1	SAINT - GOBAIN ORSIL s.r.o.	29,5	SAINT - GOBAIN ORSIL s.r.o.	97,5
HELIOR CZ,a.s. - divize Tevex	51,5	HELIOR CZ, a.s. - TEVEX	68,4	HELIOR CZ, a.s. - TEVEX	58,5
ESAB VAMBERK, s.r.o.	27,5	ESAB VAMBERK,s.r.o.	26,8	ESAB VAMBERK,s.r.o.	15,2
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	27,1	Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav - závod Kvasiny	28,5	Škoda Auto a.s., Mladá boleslav - závod Kvasiny	17,9
Cukrovary a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	134,1	Cukrovary a lihovary TTD, a.s., Cukrovar České Meziříčí	74,5		
ALFA Plywood, a.s.	27,1	ALFA Plywood, a.s.	16,9		
Tepelné hospodářství Rychnov nad Kněžnou, s.r.o. - vytopna Draha	16,6				
		KRKONOŠSKÉ PAPIRNY a.s. - divize KRPA PAPIR KRPA KUVERT	59,8		
				PML Protein.Mléko.Laktóza, a.s.	24,8
				STAVOSTROJ a.s.	22,8
				PETER GFK s.r.o.	14,3

NH₃

data z aktualizace 2012		data z aktualizace 2009	
Zdroj	NH ₃ 2009	Zdroj	NH ₃ 2007
MAVE Jičín a.s. - závod Vršce	66,3	MAVE Jičín a.s.-Závod Vršce	52,1
Mydlárka a.s. - závod Převýšov	47,6	Mydlárka a.s. - chov prasat závod Převýšov	34,7
MACH DRŮBEŽ a.s. - chov drůbeže Smiřice	40,3	MACH DRŮBEŽ a.s. - drůbeží haly Smiřice	39,9
LIPRA a.s. - Středisko ŽV Libřice	39,2	LIPRA a.s. Libřice - středisko Libřice	29,2
MAVE Jičín a.s. - závod Soběraz	37,2	MAVE Jičín a.s.-závod Soběraz-chov drůbeže	43,7
DŽV Rychnov nad Kněžnou - provozovna Kostelecká Lhotka	33,5	DŽV Rychnov nad Kněžnou - chov prasat Kostelecká Lhotka	39,7
PROVENA, a.s. - chov prasat Třtice	32,1	Provena, a.s. - chov prasat Třtice	34,8
AGRO Chomutice a.s. - Třtěníce	22,0		
AGRO Chomutice a.s. - Staré Smrkovice	19,5		
DŽV Rychnov nad Kněžnou - Drůbežárna Semechnice	18,4		
		ING. Jiří ANDRYSEK - farma Mlékosrby - chov prasat	49,0
		Farma Mlékosrby	49,0
		Družstvo producentů vepřového masa v Suché - výkrm prasat	38,2

VOC

data z aktualizace 2012		data z aktualizace 2009		z aktualizace 2006	
Zdroj	VOC 2009	Zdroj	VOC 2007	Zdroj	VOC 2004
ŠKODA AUTO a.s. - výroba vozů Kvasiny	282,9	Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav - závod Kvasiny	389,1		
ČEZ, a. s. - Elektrárna Poříčí	56,9	ČEZ, a. s. Praha, OJ Elektrárny Poříčí - provoz Elektrárna Poříčí	77,6		
GUMOTEX, akciová společnost - odštěpný závod TANEX, PLASTY	17,7	TANEX, PLASTY a.s.	26,5		
Nátěrové hmoty spol. s r.o. - Hradec Králové	14,8	Nátěrové hmoty spol. s r.o.	26,0		
ARROW International CR, a.s.	13,3			ARROW INTERNATIONAL ČR a.s.	20,8
DAHER KARBOX s.r.o.	12,6				
KA Contracting ČR s.r.o. - Teplárna Náchod	10,7				
TermoReal - teplárna Studénka	20,2				
ALCAN PACKAGING SKŘIVANY s.r.o.	64,7				
Cukrovary a lihovary TTD, a.s. - Cukrovar České Meziříčí	16,4				
		ROTOPRINT, spol. s r.o. - provozovna Trutnov - tisk.činnost	51,4		
		Ammann Czech Republic a.s.	49,6		
		ROJEK dřevoobráběcí stroje a.s.	30,7		
		BEZ MOTORY, a.s	26,8		
		RUBENA a.s.	25,4		
		PETROF, spol. s r.o.	22,7		
				Federal-Mogul Friction Products a.s.	35,7
				STROJTEX a.s. slévárna Dvůr Králové n./L.	32,4
				TIBA, a.s. - závod 13 Zálabí	30,5
				PETER GFK s.r.o.	21,3
				TIBA, a.s. - závod Vorlech	17,7
				AVON AUTOMOTIVE a.s.	3,0
				Klement Trávníček - Autolakovna	1,6
				NOBYKO, s.r.o	0,7
				HYDROGEOLOGIE CHRUDIM, s.r.o. - Dekontaminační středisko DEKOS	0,6

Porovnání výše emisí hlavních znečišťujících látek z deseti nejvýznamnějších zdrojů s emisemi ze stacionárních zdrojů a s celkovými emisemi REZZO 1 až REZZO 4 za celý Královéhradecký kraj v aktuálně hodnoceném roce 2009 ukazuje následující tabulka.

Tabulka č. 24: Vyhodnocení podílů TOP 10 na emisích ze stacionárních zdrojů a celkových emisích v t v roce 2009

parametr	TE	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
REZZO 1	247	3604	1310	509	729	876
REZZO 2	401	226	138	172	274	939
REZZO 3	1474	2082	425	6436	5313	3236
REZZO 4	1548	32	6725	10757	2165	128
celkem REZZO 1 až REZZO 4	3670	5943	8598	17874	8481	5178
TOP 10	203	3487	1113		510	356
podíl TOP 10 na REZZO 1 (%)	82	97	85		70	41
podíl TOP 10 na emisích ze stacionárních zdrojů (%)	31	91	77		51	20
podíl TOP 10 na celkových emisích (%)	6	59	13		6	7

I.2.2 Plošné zdroje znečišťování ovzduší

V tabulce jsou uvedeny obce s nejvyšší produkcí emisí TZL, SO₂ a NO_x z malých spalovacích stacionárních zdrojů umístěných především v domácnostech (tzv. „lokální vytápění“) na území zóny Královéhradecký kraj za rok 2009 společně s uvedením měrných emisí těchto znečišťujících látek na 1 obyvatele.

Tabulka č. 25: Emise znečišťujících látek z lokálního vytápění, rok 2009

Obec	Počet obyvatel	TZL [t/rok]	SO ₂ [t/rok]	NO _x [t/rok]	TZL [kg/obyvatel]	SO ₂ [kg/obyvatel]	NO _x [kg/obyvatel]
Sněžné (576794)	129	1,4	2,3	0,4	10,5	18,0	2,7
Rokytná (548898)	74	0,7	1,1	0,2	9,0	14,9	2,3
Borek (548979)	97	0,9	1,0	0,2	8,9	10,5	1,9
Mezilesí (574244)	210	1,9	3,4	0,5	8,8	16,3	2,4
Sendraž (547727)	90	0,8	1,3	0,2	8,8	14,8	2,3
Nová Ves (576549)	132	1,1	1,4	0,3	8,7	10,7	2,0
Češov (572811)	179	1,5	2,8	0,4	8,5	15,5	2,3
Proruby (548758)	51	0,4	0,6	0,1	8,5	11,9	2,0
Borová (573906)	195	1,6	2,9	0,4	8,5	14,8	2,2
Brzice (573931)	202	1,7	2,8	0,4	8,5	14,1	2,2
Strážné (579696)	168	1,4	2,0	0,3	8,4	12,0	2,0
Zdobín (548847)	101	0,8	1,7	0,3	8,4	16,5	2,5
Sedloňov (576743)	235	2,0	3,2	0,5	8,4	13,7	2,1
Janov (576328)	113	0,9	1,7	0,3	8,2	15,3	2,2
Dolní Dvůr (579149)	249	2,0	2,3	0,4	8,1	9,1	1,7
Tetín (572756)	137	1,1	2,1	0,3	8,0	15,7	2,3
Česká Metuje (573981)	277	2,2	3,7	0,6	8,0	13,5	2,1
Bříšťany (548855)	227	1,8	3,4	0,5	7,9	14,9	2,2
Bačalky (553701)	157	1,2	2,1	0,3	7,9	13,3	2,0
Klásterská Lhota (579386)	198	1,5	2,6	0,4	7,8	13,3	2,0

I.2.3 Mobilní zdroje znečištění ovzduší

S ohledem na skutečnost, že byla poněkud upravena metodika sčítání aut v roce 2010 (zejména, co se týká těžké nákladní dopravy), pokusili jsme se v následujícím textu tyto změny popsat a ukázat vazby mezi sčítáním v roce 2005 a 2010, protože tyto změny se současně promítají do výpočtů emisí ze zdrojů REZZO 4 (mobilní zdroje).

Úvod

Výběr komunikací, na kterých je provedeno srovnání, vychází z výsledků Celostátního sčítání dopravy (CSD) v letech 2005 a 2010. Byly do něj zahrnuty všechny sčítací úseky ležící v Královéhradeckém a v Pardubickém kraji, na nichž roční průměr denních intenzit všech motorových vozidel překročil alespoň v jednom z hodnocených roků hodnotu 10000 vozidel / 24 h dle metodiky používané pro jeho stanovení při CSD 2005 (viz dále)¹.

Výsledky na některých úsecích mohou být ovlivněny dlouhodobými uzavírkami komunikací, které v roce 2010 probíhaly. I když pro konkrétní sčítací úseky byly tyto vlivy při vyhodnocení CSD 2010 zohledněny, mohla tato omezení mít jistý vliv i na chování řidičů z pohledu celkové volby trasy a tedy tím byly ovlivněny i úseky vzdálenější.

Metodika sčítání

Metodický postup pro CSD v roce 2010 vycházel z principů uplatněných při předchozím CSD v roce 2005. Základem bylo provedení souboru manuálních sčítání dopravy v různých obdobích roku (počet realizovaných sčítacích dnů byl 5 až 7 a lišil se v závislosti na významu daného sčítacího úseku a tím i požadované přesnosti výsledného určení intenzit dopravy). Na vybraných úsecích (2 v každém kraji) proběhlo sčítání v 10 dnech tak, aby termínově odpovídaly CSD 2005. Při manuálních sčítáních bylo sledováno celkem 13 druhů vozidel v členění dle následující tabulky.

Zjištěné intenzity při ručních sčítáních pro jednotlivé kategorie vozidel byly následně podrobeny analýze pomocí statistických metod tak, aby bylo možno určit pro každý úsek a jednotlivou kategorii RPDI. Tato hodnota je stanovena pomocí přepočtových koeficientů, které zohledňují postupně denní, týdenní a roční variace intenzit. K tomu bylo využito hodnot získaných dlouhodobým sčítáním na vybraném vzorku stanovišť pomocí automatických detektorů dopravy. Na dálnicích byla využita data z automatických detektorů ve správě ŘSD, která byla doplněna ručním sčítáním.

¹ V původních výsledcích CSD 2010 se nad tento limit vyskytoval také **sčítací úsek č. 5-1461**, kde však výsledná hodnota nenavazovala na intenzity sousedních úseků. Tato hodnota mohla být ovlivněna úplnou uzavírkou silnice I/111 ve Vamberku v období 1.5. - 31.7.2010 (měření 26.5., 24.6. a 22.7.) z důvodu opravy mostu ev. č. 11-057. Objízdná trasa byla vedena přes komunikaci I/11, i tak ale nemohlo dojít k tak velkému nárůstu RPDI na úseku 5-1461, jednalo se tedy o chybnou hodnotu. Chyba pravděpodobně nastala při sběru dat, kdy sčítač nestál na komunikaci I/11, ale I/111. Proto bylo navrženo změnit RPDI na tomto úseku na hodnotu 4548, která vychází z odborného odhadu EDIPu a místní znalosti krajského koordinátora. Na základě požadavku ŘSD byla tato hodnota upřesněna v měsíci říjen 2011 provedením opětovného měření, jehož výsledná hodnota byla upravena ve výsledcích interaktivní mapy (<http://scitani2010.rsd.cz/pages/map/default.aspx>), nikoliv už v původních výstupech. Jednalo se o jediný opětovně měřený úsek v celé ČR.

Tabulka č. 26: Kategorie vozidel při CSD 2010.

kategorie	popis
LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez přívěsů i s přívěsy
SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
A	Autobusy
AK	Autobusy kloubové
TR	Traktory bez přívěsů
TRP	Traktory s přívěsy
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	Jednostopá motorová vozidla
C	Cyklisté

Mezistátní dohody o sčítáních dopravy na mezinárodních silnicích požadují stanovení hodnoty RPDÍ těžkých nákladních vozidel (TNV), která se stanovovala pomocí součtu dílčích RDPI jednotlivých kategorií dle vzorce:

$$TNV = 0,1 LN + 0,9 SN + SNP + TN + TNP + 1,3 NSN + A + AK + TR + TRP \quad (1)$$

Agregované výsledky pro jednotlivé sčítací úseky jsou uváděny pomocí hodnot pro osobní automobily (O), motocykly (M), těžká motorová vozidla (Tv) a všechny motorová vozidla celkem (Sv).

Rozdíly v interpretaci výsledků CSD mezi roky 2005 a 2010

Oproti metodice roku 2005 a předchozím došlo ke změně počítání nákladních souprav do agregovaných výsledků. Dříve byly nákladní soupravy počítány do výsledků za dvě vozidla (tahač a návěs nebo nákladní automobil a přívěs). Nyní jsou počítány jako jedno vozidlo – návěsová souprava nebo nákladní vozidlo s přívěsem. Tento rozdíl je zohledněný i v označení agregovaných výstupů obou sčítání, kdy v roce 2010 jsou hodnoty T a S uváděné při CSD 2005 nahrazeny hodnotami Tv a Sv. Tedy platí, že:

$$Tv = LN + SN + SNP + TN + TNP + NSN + A + AK + TR + TRP \quad (2)$$

přičemž na základě podrobné kategorizace využívané při CSD 2010, lze pro aktuální sčítání stanovit hodnotu T dle metodiky využití při CSD 2005, podle vzorce:

$$T_{05} = LN + SN + 2*SNP + TN + 2*TNP + 2*NSN + A + AK + TR + 2*TRP \quad (3)$$

Vzhledem k jednoduššímu počítání lze výsledky z CSD 2010 transformovat pomocí metodiky z roku 2005 a tyto hodnoty porovnat. Opačná transformace není možná, vzhledem k většímu a širšímu záběru CSD 2010, tj. převod výsledků z CSD 2005 pomocí metodiky za rok 2010. Ve srovnání let 2005 a 2010 byl dále upraven vzorec (1) pro výpočet TNV, který v minulosti neobsahoval kategorie TR a TRP.

Dále došlo k aktualizaci přepočtových koeficientů, kdy koeficienty byly zjištěny zcela nově, odpovídající roku 2010 a došlo k jejich větší diferenciaci. Z těchto i dalších důvodů jsou výsledky CSD 2010 mnohem podrobnější a přesněji popisují danou situaci, není však možné jednoduše srovnání s výsledky předchozích sčítání.

Celkový popis situace

Lze konstatovat, že v celkovém srovnání sledovaných úseků došlo k poměrně významnému snížení těžké nákladní dopravy (o 15,5 resp. 6,6 %), individuální doprava spíše stagnovala (v Královéhradeckém kraji nárůst o 0,7 %, v Pardubickém naopak pokles o 1,3 %). Tím došlo k reálnému celkovému poklesu intenzit o cca 1,5 %. Číselné srovnání pro jednotlivé kategorie je uvedeno v následující tabulce, přičemž intenzity jsou hodnoceny dle metodiky CSD 2005.

Tabulka č. 27: Celkový denní dopravní výkon [tis. vzkm] v Královéhradeckém kraji*

rok	kategorie vozidel dle CSD 2005		
	těžká (T)	osobní (O)	suma vozidel (S)
2005	912,4	2 148,5	3 074,1
2010	771,3	2 164,0	3 026,8
rozdíl	- 15,5 %	+ 0,7 %	- 1,5 %

* bez započtení úseků místních komunikací

Obecný pohled na hodnocené úseky ukazuje nesouvislé změny na jednotlivých ucelených tazích, proto lze usuzovat na významný nárůst především v místní a regionální dopravě než v dopravě dálkové, u které lze spíše konstatovat pokles, neboť v té se obecně vyskytuje vyšší podíl těžké nákladní dopravy, jež se významně snížila. Tento závěr vychází z faktu, že zatímco spojnice mezi významnými centry zaznamenaly obvykle pokles, případně stagnaci, v průjezdních úsecích měst a v příměstské dopravě zaznamenal velký počet úseků růst intenzit, zejména v osobní dopravě. To svědčí o vyšším využívání IAD pro kratší cesty, tedy nejčastěji pravidelné cesty do zaměstnání, za službami, obchodem, což je často způsobeno změnou životního stylu (auto jako symbol společenského statusu) a upadajícího systému veřejné dopravy, který v důsledku omezování spojů a zdražování jízdného, se stává nekonkurenceschopným, neboť nedokáže vhodně uspokojit mobilitní potřeby obyvatelstva.

Situace na jednotlivých významných dopravních tazích v KHK

Poznámka: Vzhledem k provázanosti silniční dopravy KHK a PaK jsou uvedeny i informace ze sousedního kraje (Pardubického).

Silnice č. I/11 a dálnice D11 mezi Poděbrady a Hradcem Králové

Hlavní tah z východních Čech na Prahu zaznamenal významné změny v intenzitách v důsledku otevření nových úseků dálnice D11: byla v letech 2005 až 2006 zprovozněna dálnice v úseku mezi Poděbrady a exitem 86 u Hradce Králové a následně v roce 2009 ještě krátké prodloužení k provizornímu sjezdu u obce Praskačka. Tím došlo k významnému snížení dopravy na původním tahu mezi Poděbrady a Hradcem Králové na cca 1/3 původních hodnot (mezikrajský úsek 5-0010 dokonce na méně než 20 %). Mezi Chlumcem nad Cidlinou a Hradcem Králové není pokles tak výrazný (jen na 50 – 65 % původního stavu) v důsledku omezení provozu těžkých nákladních automobilů po dálnici.

Pokračování I/11 z Hradce Králové na východ směr Vamberk

Ucelený úsek s intenzitou nad 10000 voz. / 24 h zahrnuje celý tah mezi Hradcem Králové a Vamberkem, kde se dopravní proud vedle pokračování I/11 dělí také na silnici I/14. Změny intenzit mezi jednotlivými sčítáními se pohybují v rozmezí do +/- 15 %. Pouze na úseku 5-1419 a sousedním přebíraném 5-1414 stouplá celková intenzita o 19 %.

Silnice I/14

Celkově tato silnice nevykazuje ucelené úseky s intenzitou nad 10000 vozidel / 24 h. Jednotlivé kratší úseky představují zejména průjezdní úseky Trutnovem, Rychnovem nad Kněžnou a Ústím nad Orlicí. Zatímco průjezdy Trutnovem a Rychnovem nad Kněžnou významně rostly, v okolí Ústí nad Orlicí naopak intenzita poklesla, v důsledku významného snížení nákladní dopravy.

Silnice I/16

Do hodnoceného souboru sčítacích úseků se dostala jednak trasa od Mladé Boleslavi do Jičína (mírný nárůst o 8 %) a dále úsek mezi Úliblicemi (křižovatka s I/35) a Novou Pakou, kde byl pokles o cca 11 %, přičemž ale na průjezdu Novou Pakou došlo naopak k významnému nárůstu o 1/3.

Silnice I/33

Sledovaná úroveň intenzity dopravy je na celém tahu mezi Hradcem Králové a polskou hranicí s výjimkou úseku Česká Skalice – Náchod. Na většině úseků intenzity dopravy stouply s výjimkou průjezdu Českou Skalicí, kde byl v mezidobí vybudován obchvat. Mírný pokles intenzity byl také mezi Hradcem Králové a Smiřicemi.

Silnice I/35 mezi Turnovem a Hradcem Králové

Celý tah se vyznačuje RPDÍ nad 10 000 vozidel / 24 h v úseku od Jičína až po Hradec Králové. Intenzity na jednotlivých sčítacích úsecích mezi lety 2005 a 2010 stagnovaly se změnou do 5 % oběma směry. Výjimku tvoří spojení mezi Hořicemi a Sadovou, kde došlo k významnému poklesu až skoro o 20 %.

Silnice I/35 mezi Hradcem Králové a Mohelnicí

S výjimkou úseků v okolí Svitav, byl na celém tahu překročen sledovaný limit 10000 vozidel / 24 h. Většinou šlo o změny do 10 % na obě strany, významný pokles intenzit byl pouze na průtahu Holicemi v důsledku vybudování obchvatu. Naopak, významný nárůst cca 15 % byl na průtazích Vysokým Mýtem a Litomyšlí

Silnice I/37

Změny v intenzitách značně ovlivnila výstavba uceleného tahu mezi Hradcem Králové, Pardubicemi (tzv. „Hradubická silnice“) a pokračování dále na Chrudim. Na úsecích původní silnice se značně snížila doprava a v oblasti Opatovic nad Labem se na změnách intenzit podepsala také výstavba velké křižovatky se silnicí R35.

Tabulka č. 28: Definiční údaje jednotlivých sčítacích úseků v Královéhradeckém kraji

Sil.	Úsek	Délka	začátek	konec	stanoviště	char. provozu
11	5-0010	5563	hr.okr.Nymburk a Hradec Kr.	Chlumec n.C.z.z.	u nadjezdu nad tratí ČD	I-E
11	5-0011	864	Chlumec n. C, zaús. 327	Chlumec n.C., vyús.327	ČSPH u zámku	I-E
11	5-0012	713	Chlumec n.C., vyús.327	Chlumec n.Cidl.k.z.	Chlumec, náměstí, Penny market	I-E
11	5-0020	2142	Chlumec n.Cidl.k.z.	vyús.36	Nové město nad Cidl., u Osevy	I-E
11	5-0030	4410	vyús.36	x s 32728	nadj.nad tratí ČD	0
11	5-0040	6301	x s 32728	Roudnice, x s 323	za Kratonohy, motorest TIR	I-E
11	5-0050	9709	Roudnice, x s 323	Hřibsko, x s 324	u Urbanic"Maják"	I-E
MK	5-0051	0	Gočárova x Habrmanova x Puškinova	II.silniční okruh	Gočárova třída - u provozovny ČEDOK	M
MK	5-0052	0	II.silniční okruh	I.silniční okruh	Gočárova třída - u prodejny Bazalka	M
MK	5-0053	0	ČSA x ul. Divišova	ČSA x Pospíšilova tř.	třída Československé armády - magistrát města	M
11	5-0054	896	Hradec Kr., vyús.z 31	Hradec Kr., vyús.308	u parkoviště, vedle Kia motors	I-E
11	5-0060	2555	zaús.32438	zaús.do 35-kruh.objezd	I/11 mezi OK s ul. Dvorskou a x s ul. Drtinova	I-E
33	5-0070	1433	vyús.z 35-kruh.objezd	Hradec Kr.k.z.	most "Melounka"	I-E
33	5-0076	5456	Hradec Kr.k.z.	Trotina z.z.	bistro na x s 32531	I-E
33	5-0086	2517	hr.okr.Hr.Králové a Náchod	Jaroměř z.z.	přel.u Semonic, podjezd	I-E
33	5-0088	5779	Trotina z.z.	hr.okr.Hradec Kr.a Náchod	Černožice, motel"Arkus"	0
33	5-0090	5838	Jaroměř k.z.	zač. obchvatu Č. Skalice, vyús. 33H	Dolany, zast.BUS	I-E
33	5-0091	959	Jaroměř z.z.	Jaroměř, zaús.37 a 299	před ul. Nádražní	0
33	5-0092	863	Jaroměř, zaús.37 a 299	Jaroměř, zaús.285	u žel. podjezdu	I-E
33	5-0093	803	Jaroměř, zaús.285	Jaroměř, vyús.285	autobus. nádraží	I-E
33	5-0094	1160	Jaroměř, vyús.285	Jaroměř k.z.	Jaroměř, hřbitov	I-E
33	5-0100	886	Velký Třebešov, zaús.307	Česká Skalice z.z.	V. Třebešov, most přes potok	I-E
33	5-0101	1172	Česká Skalice z.z.	Č.Skalice, zaús.304	zast.BUS-Zájezd	0
33	5-0102	917	Č.Skalice, zaús.304	Č.Skalice, vyús.304	u kostela	I-E
33	5-0103	862	Č.Skalice, vyús.304	Česká Skalice k.z.	Č. Skalice - MÚ	I-E
33	5-0110	165	Náchod z.z.	Náchod, vyús.14	Náchod, Rybárna	0
33	5-0111	2374	Náchod, vyús.14	Náchod, zaús.14	benz. čerpadlo	I-E
33	5-0133	2297	Náchod, zaús.14	zaús.MK (býv.33)	u Bělovsi A.C.Atas	I-E
14	5-0134	105	Náchod, vyús.303	Náchod, zaús.do 33	0	I
16	5-0350	3110	vyús.286	Úlibice, vyús.35	Robousy, ČSPH	I-E
16	5-0352	907	vyús.32845	vyús.286	za x s 32845	I-E

Sil.	Úsek	Délka	začátek	konec	stanoviště	char. provozu
16	5-0353	872	zaús.32	přivaděč k 32840	mezi mosty na přeložce	I-E
502	5-0354	232	Jičín, vyús.32840	Jičín, ul.Šafaříkova	mezi x u Komerční banky	II-H
16	5-0357	988	přivaděč k 32840	vyús.32845	0	0
35	5-0360	7605	Úlibice, vyús.z 16	Vojnice, zaús.327	Kamenice, u x s 3525	I-E
35	5-0370	1639	Vojnice, zaús.327	Ostroměř z.z.	Podhorní Újezd	0
35	5-0380	6943	Ostroměř z.z.	Hořice, zaús.3002	Bílsko z.z.	I-E
35	5-0384	605	Hořice, zaús.3002	Hořice, vyús.300	Libonice, přechod pro chodce	I-E
35	5-0385	1022	Hořice , x s 3267	Hořice, MK Mohejlík	zač. mostu na obchv.od Hr.Král	I-E
35	5-0386	724	Hořice, vyús.300	Hořice , x s 3267	čerpací stanice Benzina	I
35	5-0390	821	Hořice, MK Mohejlík	zaús.326 u Vinice	čekárna VHD před x Vinice	I-E
35	5-0396	2792	zaús.326 u Vinice	zaús.323	Milovice, motorest	I-E
35	5-0408	358	zaús.323	hr.okr.Jičín a Hr.Králové	0	0
35	5-0409	8379	hr.okr.Hradec Kr.a Jičín	vyús.325	Sadová, za žel.přejezdem.	I-E
35	5-0410	5725	vyús.325	zaús.11 a vyús.33-kruh.objezd	Všestary, nadjezd nad tratí	I-E
35	5-0431	2974	zaús.11 a vyús.33-kruh.objezd	Hradec Král., zaús.do 31	před areálem VČE	I-E
31	5-0432	778	zaús.29810(ul.Hradecká)	vyús.37	mostu U soutoku	I-E
31	5-0433	600	vyús.37	ul.V lipkách	zast.MHD"Labská"	0
31	5-0452	425	ul.Náhon	vyús.35(ul.Brněnská)	u VŠ kolejí"Na kotli"	I-E
35	5-0454	588	Hradec Králové, vyús.z 31	Hradec Král., ul.Mrštíkova	na zast.MHD"Na kotli"	I-E
35	5-0455	923	Hradec Král., ul.Mrštíkova	Hradec Král., ul.Palachova	před Voj.oprav.podnikem	0
35	5-0456	832	Hradec Král., ul.Palachova	Hradec Králové k.z.	na nové přeložce za ČSPH	0
35	5-0458	4492	Hradec Králové k.z.	hr.okr.Hradec Králové a Pardubice	1 km před hr.okr.	I-E
11	5-0550	1024	vyús.324	zaús.32438	před x Stěžery-Zelená	I-E
14	5-0821	357	zaús.319	Rychnov n.Kn.k.z.	pod Budínem	I
14	5-0822	333	zaús.318	zaús.319	u AQUASERVISU	I
14	5-0831	796	Rychnov n.Kn.z.z.	vyús.318	přej. ČD, u Labutě	I
14	5-0833	200	zaús.ul.Havlíčkovy	zaús.318	u Úřadu práce	I
14	5-0834	900	vyús.318	zaús.ul.Havlíčkovy	autobusové nádraží	0
16	5-0902	713	x s ul.Úpské nábř.	zaús.14	Trutnov - bytový podnik	I
16	5-0912	405	zaús.14 a vyús.37	zaús.3012	parkoviště x Palackého, Obránci míru	I
16	5-0913	895	zaús.3012	x s ul.Úpské nábř.	ul.Na struze-podloubí	I
502	5-1122	376	Jičín, ul.Šafaříkova	Jičín, ul.Na Hrádku	Jičín, u kina	0
16	5-1156	2254	hr.okr.Jičín a Ml.Boleslav	x s 281	most na hranici okresů	0

Sil.	Úsek	Délka	začátek	konec	stanoviště	char. provozu
16	5-1160	6820	x s 281	Ohařice z.z.	MÚK Samšina-ček.VHD	I
16	5-1170	5419	Ohařice z.z.	vyús.502	Ohaveč, ček.AD	0
502	5-1172	432	Jičín, vyús.03519	Jičín, ul.B.Němcové	Jičín, na hrázi rybn.Kníže	II-H
16	5-1176	3024	přivaděč k 35	zaús.32	most na přeložce u hvězdárny	I-E
502	5-1177	492	Jičín, ul.B.Němcové	Jičín, zaús.do 286	Jičín, ul.Jiráskova-u gymnázia	II-H
16	5-1190	8291	Úlibice, vyús.35	Nová Paka z.z.	x s MK nad Babákem	I
16	5-1201	1003	Nová Paka z.z.	Nová Paka, vyús.284	před viaduktem-host. u Stránsk	I
16	5-1202	452	Nová Paka, vyús.284	Nová Paka, zaús.284	úcelová komunikace za přechodem pro chodce	I
16	5-1203	869	Nová Paka, zaús.284	Nová Paka k.z.	u Penny marketu	I
37	5-1252	1023	x s 285	Jaroměř, zaús.do 33	sklad Řempe	I
14	5-1290	2654	zaús.300	Trutnov z.z., Hor.St.Město	0	0
37	5-1301	1801	Trutnov, vyús.z 16	Trutnov k.z.	na přeložce	I
14	5-1302	304	Trutnov, zaús.MK	zaús.do 16	Trutnov x Družba	I
14	5-1303	1480	Trutnov z.z., Hor.St.Město	Trutnov, zaús.MK	Horál Motel	I
299	5-1322	680	Dvůr Králové, zaús.300	Dvůr Králové, vyús.300	u pošty	II-H
11	5-1400	5113	Hradec Králové k.z.	MK do Třebechovic	Blešno k.z.	I-E
11	5-1414	1289	Týniště n.Orl.- zač.přel.	zaús.305 - Týniště n.O.	u ČOV	0
11	5-1415	2477	zaús.305 - Týniště n.O.	zaús.304 - Týniště k.z.	parkov.u 305	0
11	5-1416	1968	MK do Třebechovic	x s 298 od Krňovic	Třebechovice, sklárna Bohem.	0
11	5-1417	1530	x s 298 od Krňovic	MK do Třebechovic	za x Třebechovice-Štěnkov	I-E
11	5-1418	270	MK do Třebechovic	hr.okr.Hradec Kr.-Rychnov n.Kn.	Třebechovice, za ČSPH	0
11	5-1419	5007	hr.okr.Hradec Kr.a Rychnov	Týniště n.Orl.- zač.přel.	Petrovice k.z.	I-E
11	5-1420	3452	zaús.304 - Týniště k.z.	zaús.318 - Čestice	Lípa k.z.	I-E
11	5-1430	3073	zaús.318 - Čestice	vyús.318 - Častolovice	Častolovice - nadjezd	I-E
11	5-1440	1117	vyús.318 - Častolovice	Kostelec n.Orlicí z.z.	přej. ČD	I-E
11	5-1442	1292	Kostelec n.Orlicí z.z.	zaús.316-Kostelec n.O.	před okružní x	I-E
11	5-1450	3358	Kostelec n.Orl.k.z.	Vamberk, vyús.111	Doudleby z.z.	I-E
11	5-1451	1287	zaús.316-Kostelec n.O.	Kostelec n.Orl.k.z.	u kasáren	I-E
324	5-2050	2917	vyús.z 11	zaús.333	Plačice, nadjezd ČD	II-H
37	5-2055	4310	Hradec Král., vyús.z 31	Hradec Kr.k.z.,hr.ok.HK a Pard.	za x s okruhem	I
11	5-3345	2823	Hradec Kr., vyús.308	Hradec Králové k.z.	ul. bratří Štefanů, pekárny	I-E
14	5-3511	1513	Náchod z.z.	Náchod, vyús.303	Pílhov - náměstí	I
11	5-5550	1003	Hřibsko, x s 324	zaús.324	před x Bláhovka	I-E

Sil.	Úsek	Délka	začátek	konec	stanoviště	char. provozu
MK	5-5552	0	SNP x Bří Štefanů	I.silniční okruh	Pospíšilova třída - u SPŠ stavební	M
MK	5-5553	0	Anenské nám.	Gočárova třída	ulice Pražská - u SOŠ veterinární	M
31	5-6503	377	ul.Pospíšilova	vyús.11(ul.Víta Nejedlého)	ul. Okružní, odstavná plocha směr na ul.Pospíšilova	I-E
31	5-6504	924	vyús.29912(ul.ak.Bedrny)	ul.Pospíšilova	zast.MHD "Delvita"	I-E
31	5-6505	550	Hradec Král., zaús.35	vyús.29912(ul.ak.Bedrny)	Labský most u Telecomu	0
31	5-6511	313	tř.Karla IV.	ul.Průmyslová	za x v ul. Resslerova	I-E
31	5-6512	308	ul.Gočárova	tř.Karla IV.	u KD Střelnice	I-E
31	5-6513	376	ul.V lipkách	ul.Gočárova	na zastávce trolejbusu	I-E
31	5-6514	724	vyús.35(ul.Brněnská)	zaús.29810(ul.Hradecká)	ČSPH Aral	I-E
31	5-6515	807	vyús.11(ul.Víta Nejedlého)	ul.Náhon	Orlický most	0
29810	5-6522	2436	Hradec Králové z.z.	Hradec Kr., zaús.do 31	u vojenské lék.akademie	II-H
D11	5-8380	6071	Chlumeč n. Cidlinou	Chýšť	0	D
D11	5-8400	7767	Pravy	Sedlice	Stanoviště se nachází na mostě komunikace (nad D11) mezi obcemi Osičky a Rohoznice přes D11 .	D

Vysvětlivky:

<i>Sil</i>	<i>označení silnice (MK = místní komunikace)</i>
<i>Úsek</i>	<i>označení sčítacího úseku</i>
<i>Délka</i>	<i>délka úseku v metrech</i>
<i>začátek</i>	<i>definice začátku úseku</i>
<i>konec</i>	<i>definice konce úseku</i>
<i>stanoviště</i>	<i>pozice sčítače</i>
<i>char. provozu</i>	<i>charakter provozu na komunikaci dle TP 189:</i>
<i>D</i>	<i>dálnice, rychlostní silnice</i>
<i>I-E</i>	<i>silnice I. třídy se statutem mezinárodní silnice „E“</i>
<i>I</i>	<i>ostatní silnice I. třídy</i>
<i>II-H</i>	<i>silnice II. a III. třídy s hospodářským charakterem provozu</i>
<i>II-R-L</i>	<i>silnice II. a III. třídy s rekreačním charakterem provozu - letní</i>
<i>II-R-Z</i>	<i>silnice II. a III. třídy s rekreačním charakterem provozu – zimní</i>
<i>II-S</i>	<i>silnice II. a III. třídy se smíšeným charakterem provozu</i>
<i>M</i>	<i>místní a účelové komunikace</i>
<i>0</i>	<i>neurčeno</i>

Tabulka č. 29: Hodnoty RPDl pro agregované kategorie vozidel při CSD 2010, CSD 2005 a vzájemné porovnání – Královéhradecký kraj

USEK	2010(Tv)	2010(O)	2010(M)	2010(Sv)	2010(T_05)	2010(S_05)	2005(T)	2005(O)	2005(M)	2005(S)	T_2010/2005	S_2010/2005
5-0010	798	2064	27	2889	1049	3140	8839	9245	55	18139	0,119	0,173
5-0011	915	4848	123	5886	1102	6073	8839	9245	55	18139	0,125	0,335
5-0012	887	5471	69	6427	1030	6570	7612	13292	84	20988	0,135	0,313
5-0020	964	4191	51	5206	1142	5384	7612	13292	84	20988	0,150	0,257
5-0030	2717	3344	49	6110	4453	7846	5503	6937	44	12484	0,809	0,628
5-0040	2717	3344	49	6110	4453	7846	5503	6937	44	12484	0,809	0,628
5-0050	2366	4568	48	6982	3768	8384	5575	10357	48	15980	0,676	0,525
5-0051	1516	16545	104	18165	1517	18166	0	0	0	0	0,000	0,000
5-0052	875	11913	73	12861	879	12865	0	0	0	0	0,000	0,000
5-0053	1367	10036	69	11472	1377	11482	0	0	0	0	0,000	0,000
5-0054	4402	22490	143	27035	5525	28158	6343	22537	115	28995	0,871	0,971
5-0060	3946	10166	55	14167	5743	15964	8761	13420	79	22260	0,656	0,717
5-0070	3500	9704	78	13282	5288	15070	5578	10547	53	16178	0,948	0,932
5-0076	3617	10133	57	13807	5274	15464	5578	10547	53	16178	0,946	0,956
5-0086	3619	11814	61	15494	5380	17255	5006	7711	38	12755	1,075	1,353
5-0088	3619	11814	61	15494	5380	17255	5578	10547	53	16178	0,965	1,067
5-0090	2824	6498	78	9400	4413	10989	4111	6353	41	10505	1,073	1,046
5-0091	3619	11814	61	15494	5380	17255	4744	11518	111	16373	1,134	1,054
5-0092	3251	11487	141	14879	4841	16469	4744	11518	111	16373	1,020	1,006
5-0093	3335	11482	130	14947	4864	16476	4744	11518	111	16373	1,025	1,006
5-0094	2921	7811	65	10797	4514	12390	4117	7823	51	11991	1,096	1,033
5-0100	452	1792	33	2277	511	2336	4362	7771	83	12216	0,117	0,191
5-0101	452	1792	33	2277	511	2336	4362	7771	83	12216	0,117	0,191
5-0102	1115	4921	10	6046	1257	6188	4269	8353	90	12712	0,294	0,487
5-0103	866	5467	99	6432	951	6517	4274	10099	124	14497	0,223	0,450
5-0110	3435	14881	231	18547	4962	20074	3812	12394	116	16322	1,302	1,230
5-0111	3435	14881	231	18547	4962	20074	3812	12394	116	16322	1,302	1,230
5-0133	1834	6377	71	8282	3058	9506	3028	7803	48	10879	1,010	0,874
5-0134	1535	11875	187	13597	1749	13811	3839	15667	152	19658	0,456	0,703
5-0350	3466	13504	102	17072	4986	18592	5608	13426	76	19110	0,889	0,973
5-0352	3130	9508	67	12705	4586	14161	8241	11384	64	19689	0,556	0,719

USEK	2010(Tv)	2010(O)	2010(M)	2010(Sv)	2010(T_05)	2010(S_05)	2005(T)	2005(O)	2005(M)	2005(S)	T_2010/2005	S_2010/2005
5-0353	3776	10429	76	14281	5464	15969	6432	11462	80	17974	0,850	0,888
5-0354	758	8681	102	9541	788	9571	1498	12412	77	13987	0,526	0,684
5-0357	3776	10429	76	14281	5464	15969	6432	11462	80	17974	0,850	0,888
5-0360	3111	7805	60	10976	4443	12308	3711	8562	58	12331	1,197	0,998
5-0370	2769	8803	84	11656	4008	12895	3711	8562	58	12331	1,080	1,046
5-0380	2769	8803	84	11656	4008	12895	3711	8562	58	12331	1,080	1,046
5-0384	2643	7105	47	9795	3813	10965	3172	7696	42	10910	1,202	1,005
5-0385	2839	9208	66	12113	4050	13324	3661	9458	64	13183	1,106	1,011
5-0386	2786	8714	94	11594	3943	12751	0	0	0	0	0,000	0,000
5-0390	2943	8672	41	11656	4079	12792	3962	8917	58	12937	1,030	0,989
5-0396	3008	9502	105	12615	4294	13901	5529	10599	55	16183	0,777	0,859
5-0408	2968	8624	73	11665	4099	12796	5529	10599	55	16183	0,741	0,791
5-0409	2968	8624	73	11665	4099	12796	5529	10599	55	16183	0,741	0,791
5-0410	2945	9524	92	12561	4226	13842	4145	9424	42	13611	1,020	1,017
5-0431	4989	19132	165	24286	7034	26331	7946	17711	105	25762	0,885	1,022
5-0432	3429	26156	116	29701	4254	30526	4476	27348	136	31960	0,950	0,955
5-0433	1536	20075	213	21824	1565	21853	2546	20120	84	22750	0,615	0,961
5-0452	4239	22237	125	26601	5814	28176	6058	21169	94	27321	0,960	1,031
5-0454	4765	20980	129	25874	6435	27544	6423	24422	130	30975	1,002	0,889
5-0455	4765	20980	129	25874	6435	27544	6423	24422	130	30975	1,002	0,889
5-0456	2997	9534	52	12583	4424	14010	4409	8420	39	12868	1,003	1,089
5-0458	2997	9534	52	12583	4424	14010	4409	8420	39	12868	1,003	1,089
5-0550	4258	9409	66	13733	6214	15689	9258	13734	78	23070	0,671	0,680
5-0821	1660	10040	102	11802	2102	12244	2128	6437	67	8632	0,988	1,418
5-0822	1540	10706	122	12368	1944	12772	1219	9693	70	10982	1,595	1,163
5-0831	1654	12142	140	13936	2097	14379	1937	12979	112	15028	1,083	0,957
5-0833	1816	12541	177	14534	2264	14982	1597	10120	80	11797	1,418	1,270
5-0834	1816	12541	177	14534	2264	14982	1597	10120	80	11797	1,418	1,270
5-0902	2212	13564	105	15881	2533	16202	2671	14300	90	17061	0,948	0,950
5-0912	1253	11110	71	12434	1496	12677	1911	10428	67	12406	0,783	1,022
5-0913	1632	12239	113	13984	1922	14274	1665	11284	96	13045	1,154	1,094
5-1122	758	8681	102	9541	788	9571	1498	12412	77	13987	0,526	0,684

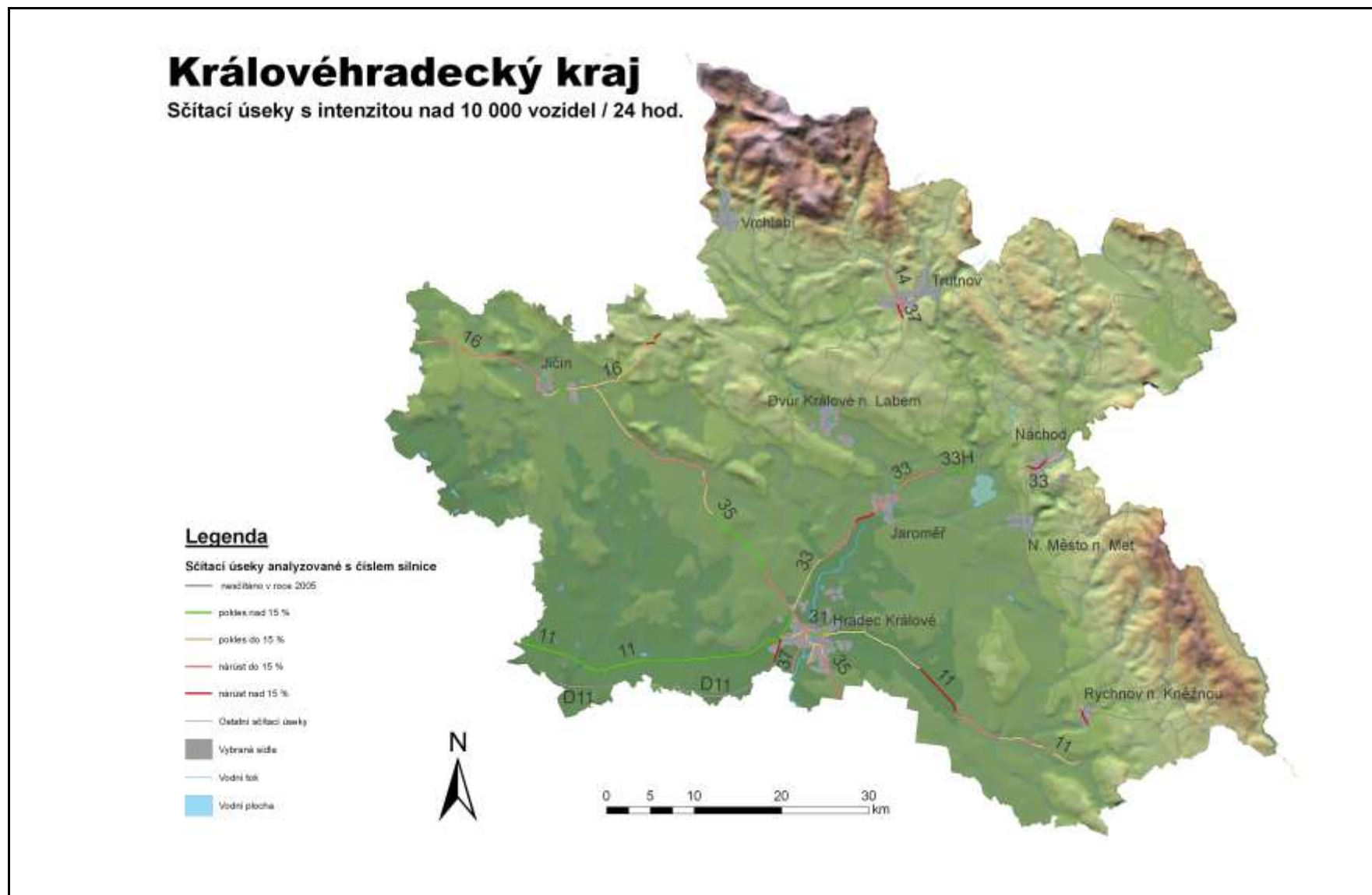
USEK	2010(Tv)	2010(O)	2010(M)	2010(Sv)	2010(T_05)	2010(S_05)	2005(T)	2005(O)	2005(M)	2005(S)	T_2010/2005	S_2010/2005
5-1156	2496	7758	74	10328	3660	11492	3371	8184	39	11594	1,086	0,991
5-1160	2582	7712	73	10367	3765	11550	3375	7223	37	10635	1,116	1,086
5-1170	2582	7712	73	10367	3765	11550	3375	7223	37	10635	1,116	1,086
5-1172	865	6497	88	7450	941	7526	1614	9211	69	10894	0,583	0,691
5-1176	3164	8554	87	11805	4660	13301	4869	8319	45	13233	0,957	1,005
5-1177	1001	7367	108	8476	1088	8563	1987	10524	108	12619	0,548	0,679
5-1190	1615	6972	52	8639	2174	9198	2477	7875	43	10395	0,878	0,885
5-1201	2283	11219	167	13669	2776	14162	2477	7875	43	10395	1,121	1,362
5-1202	1970	10485	156	12611	2492	13133	3764	14009	158	17931	0,662	0,732
5-1203	1782	9593	136	11511	2329	12058	2930	5760	68	8758	0,795	1,377
5-1252	1347	8901	112	10360	1727	10740	1783	8215	69	10067	0,969	1,067
5-1290	1036	11135	60	12231	1177	12372	1368	9530	53	10951	0,860	1,130
5-1301	1253	9058	23	10334	1473	10554	1325	5713	21	7059	1,112	1,495
5-1302	1268	10482	66	11816	1467	12015	1768	10415	91	12274	0,830	0,979
5-1303	1036	11135	60	12231	1177	12372	1368	9530	53	10951	0,860	1,130
5-1322	1149	7920	79	9148	1230	9229	1744	11852	120	13716	0,705	0,673
5-1400	1998	10073	69	12140	2669	12811	2586	10927	75	13588	1,032	0,943
5-1414	1881	8918	47	10846	2475	11440	2378	7128	56	9562	1,041	1,196
5-1415	2144	8733	73	10950	2895	11701	2706	7745	58	10509	1,070	1,113
5-1416	1998	10073	69	12140	2669	12811	2586	10927	75	13588	1,032	0,943
5-1417	1820	7560	70	9450	2452	10082	3048	8495	58	11601	0,804	0,869
5-1418	1881	8918	47	10846	2475	11440	2378	7128	56	9562	1,041	1,196
5-1419	1881	8918	47	10846	2475	11440	2378	7128	56	9562	1,041	1,196
5-1420	2144	8733	73	10950	2895	11701	2706	7745	58	10509	1,070	1,113
5-1430	1854	8714	79	10647	2462	11255	3081	9805	76	12962	0,799	0,868
5-1440	2289	10794	126	13209	3026	13946	2737	10133	106	12976	1,106	1,075
5-1442	1928	9371	116	11415	2500	11987	4232	8631	100	12963	0,591	0,925
5-1450	1825	7726	59	9610	2450	10235	2294	8327	78	10699	1,068	0,957
5-1451	2050	8254	98	10402	2730	11082	2570	7300	79	9949	1,062	1,114
5-2050	2078	9681	55	11814	2460	12196	2614	6282	34	8930	0,941	1,366
5-2055	3059	19956	105	23120	4049	24110	2988	18839	84	21911	1,355	1,100
5-3345	2879	13891	118	16888	3663	17672	4041	15595	96	19732	0,906	0,896

USEK	2010(Tv)	2010(O)	2010(M)	2010(Sv)	2010(T_05)	2010(S_05)	2005(T)	2005(O)	2005(M)	2005(S)	T_2010/2005	S_2010/2005
5-3511	669	7656	117	8442	726	8499	1485	10941	112	12538	0,489	0,678
5-5550	2405	6444	50	8899	3749	10243	8321	11074	62	19457	0,451	0,526
5-5552	925	9611	70	10606	928	10609	0	0	0	0	0,000	0,000
5-5553	1128	16219	81	17428	1167	17467	0	0	0	0	0,000	0,000
5-6503	4653	22080	210	26943	6487	28777	7594	22056	131	29781	0,854	0,966
5-6504	5566	22527	121	28214	7624	30272	7777	22030	110	29917	0,980	1,012
5-6505	5566	22527	121	28214	7624	30272	7777	22030	110	29917	0,980	1,012
5-6511	1092	11975	70	13137	1106	13151	1583	12782	102	14467	0,699	0,909
5-6512	1435	18024	135	19594	1443	19602	1992	15842	89	17923	0,724	1,094
5-6513	1536	20075	213	21824	1565	21853	2546	20120	84	22750	0,615	0,961
5-6514	2740	17219	98	20057	3583	20900	3921	18898	91	22910	0,914	0,912
5-6515	4239	22237	125	26601	5814	28176	6058	21169	94	27321	0,960	1,031
5-6522	491	9031	83	9605	504	9618	1415	9041	85	10541	0,356	0,912
5-8380	6245	14736	25	21006	0	24013	0	0	0	0	0,000	0,000
5-8400	2258	12722	18	14998	0	15120	0	0	0	0	0,000	0,000

Vysvětlivky:

Úsek	označení sčítacího úseku
2010(Tv)	hodnota RPDI pro těžká motorová vozidla při CSD 2010
2010(O)	hodnota RPDI pro osobní vozidla při CSD 2010
2010(M)	hodnota RPDI pro jednostopá motorová vozidla při CSD 2010
2010(Sv)	hodnota RPDI pro všechna motorová vozidla celkem při CSD 2010
2010(T_05)	hodnota T pro CSD 2010 srovnatelná s metodikou 2005
2010(S_05)	hodnota S pro CSD 2010 srovnatelná s metodikou 2005
2005(T)	hodnota RPDI pro těžká motorová vozidla při CSD 2005
2005(O)	hodnota RPDI pro osobní vozidla při CSD 2005
2005(M)	hodnota RPDI pro jednostopá motorová vozidla při CSD 2005
2005(S)	hodnota RPDI pro všechna motorová vozidla celkem při CSD 2005
T_2010/2005	2010(T_05)/2005(T)
S_2010/2005	2010(S_05)/2005(S)

Obrázek č. 16: Grafické zobrazení intenzit dopravy a jejich změn (2010/2005) v Královéhradeckém kraji



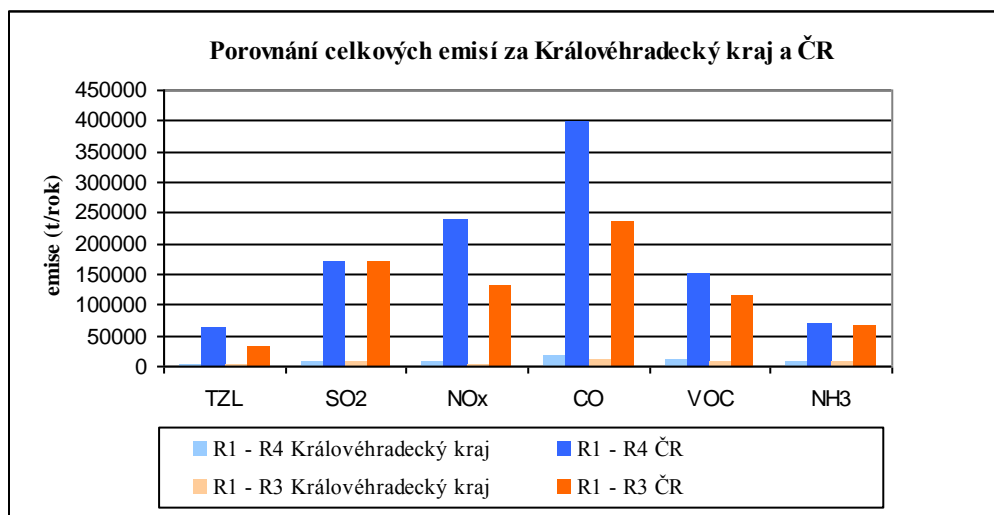
I.3 Srovnání emisní bilance za Královéhradecký kraj a ČR

V tabulkách je uvedeno zastoupení Královéhradeckého kraje na celkových emisích v České republice, a to jak v t/rok, tak procenticky.

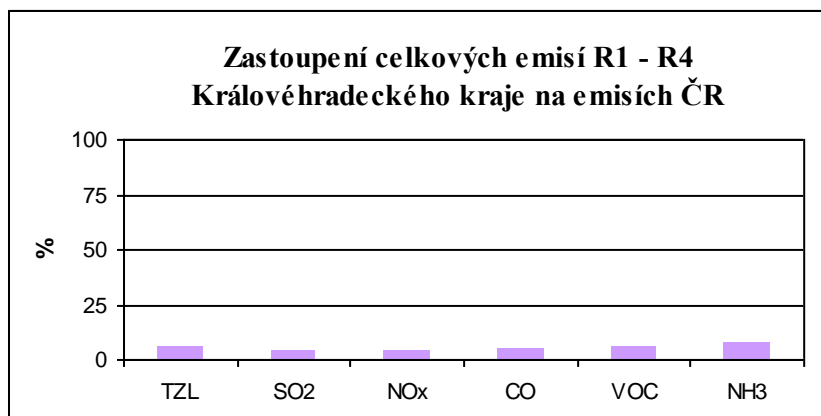
Tabulka č. 30: Celkové emise znečišťujících látek za Královéhradecký kraj a ČR v roce 2010

suma R1-R4												
území	TZL		SO ₂		NO _x		CO		VOC		NH ₃	
	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%
Královéhradecký kraj	3721	5,9	6295	3,7	7894	3,3	16701	4,2	8287	5,5	5127	7,5
ČR	62659	100,0	170323	100,0	238048	100,0	398262	100,0	151111	100,0	68595	100,0
suma R1 - R3												
území	TZL		SO ₂		NO _x		CO		VOC		NH ₃	
	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%
Královéhradecký kraj	2204	6,6	6264	3,7	1907	1,5	8192	3,5	6409	5,6	5011	7,6
ČR	33427	100,0	169732	100,0	131298	100,0	234726	100,0	114904	100,0	66311	100,0

Obrázek č. 17: Porovnání celkových emisí znečišťujících látek za Královéhradecký kraj a ČR v roce 2010



Obrázek č. 18: Procentuální zastoupení celkových emisí znečišťujících látek Královéhradeckého kraje na emisích ČR v roce 2010



II. AKTUALIZACE IMISNÍCH DAT ZA ROKY 2008, 2009 A 2010

Zdroj: KÚ KHK, www.chmi.cz

Mimo vlastní emisní stropy je kraj povinen dodržet i imisní limity platné pro území celé ČR. Platné imisní limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší se vztahují na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa.

Tabulka č. 31: Imisní limity podle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší

IMISNÍ LIMITY PRO OCHRANU ZDRAVÍ

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV	Mez tolerance (pro r. 2009) [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Mez tolerance (pro r. 2010) [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Termín dosažení LV
		Dolní mez pro posuzování	Horní mez pro posuzování				
SO ₂	1 hodina	—	—	350 max. 24x za rok	—	—	—
	24 hodin	50 max. 3x za rok	75 max. 3x za rok	125 max. 3x za rok	—	—	—
PM ₁₀	24 hodin	20 max. 7x za rok	30 max. 7x za rok	50 max. 35x za rok	—	—	—
	kalendářní rok	10	14	40	—	—	—
NO ₂	1 hodina	100 max. 18x za rok	140 max. 18x za rok	200 max. 18x za rok	10	—	31.12.2009
	kalendářní rok	26	32	40	2	—	31.12.2009
Pb	kalendářní rok	0,25	0,35	0,5	—	—	—
CO	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	5 000	7 000	10 000	—	—	—
Benzen	kalendářní rok	2	3,5	5	1	—	31.12.2009

CÍLOVÉ IMISNÍ LIMITY PRO OCHRANU ZDRAVÍ

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Cílový imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Termín dosažení cílového imisního limitu	Dlouhodobý imisní cíl
		Dolní mez pro posuzování	Horní mez pro posuzování			
O ₃	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	—	—	120 25x v průměru za 3 roky	31.12.2009	120
Cd	kalendářní rok	0,002	0,003	0,005	31.12.2012	—
As	kalendářní rok	0,0024	0,0036	0,006	31.12.2012	—
Ni	kalendářní rok	0,01	0,014	0,02	31.12.2012	—
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	0,0004	0,0006	0,001	31.12.2012	—

SMĚRNICE 2008/50/ES

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV	Mez tolerance [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Termín dosažení LV
		Dolní mez pro posuzování	Horní mez pro posuzování			
PM ₁₀	24 hodin	25 max. 35x za rok	35 max. 35x za rok	50 max. 35x za rok	–	–
	kalendářní rok	20	28	40	–	–
PM _{2,5}	kalendářní rok	12	17	25 cílová hodnota	–	1.1.2010
				25 mezí hodnota	20 % k 11. červnu 2008, snížení následujícího 1. ledna a poté každých 12 měsíců o stejné roční procento až na 0 % dne 1. ledna 2015	1.1.2015

IMISNÍ LIMITY PRO OCHRANU EKOSYSTÉMŮ A VEGETACE

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV	Termín dosažení LV
		Dolní mez pro posuzování	Horní mez pro posuzování		
SO ₂	rok a zimní období (1.10.-31.3.)	8	12	20	—
NO _x	kalendářní rok	19,5	24	30	—

Znečišťující látka	Časový interval	Dlouhodobý imisní cíl [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$]	Cílový imisní limit k 31.12.2009 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$] průměr za 5 let
O ₃	AOT40, vypočten z 1h hodnot v období květen–červenec	6 000	18 000

V rámci aktualizace byla hodnocena data z imisního monitoringu na stanicích v Královéhradeckém kraji:

Hradec Králové - Brněnská
Hradec Králové - Sukovy sady
Jičín
Krkonose - Rýchory
Náchod - Velichovky
Rychnov nad Kněžnou
Šerlich
Trutnov - Mládežnická
Vrchlabí

II.1 Měřicí stanice na území Královéhradeckého kraje

V následujících tabulkách je uvedena stručná charakteristika imisních měřicích stanic na území Královéhradeckého kraje evidovaných v databázi ISKO.

Tabulka č. 32: Stručná charakteristika imisních stanic Královéhradeckého kraje v databázi ISKO

kód lokality	lokalita	provozovatel	okres	typ stanice	typ zóny	charakteristika zóny	měřicí program
HHKB	Hradec Králové - Brněnská	ČHMÚ	Hradec Králové	dopravní	městská	obytná, obchodní	AIM
HHKS	Hradec Králové - Sukovy sady	ZÚ	Hradec Králové	dopravní	městská	obytná, obchodní, průmyslová	AIM
HHKO	Hradec Králové - observatoř	ČHMÚ	Hradec Králové	pozaďová	předměstská	obytná	kombinované měření
HJIC	Jičín	ČHMÚ	Jičín	pozaďová	městská	obytná	manuální
HKRY	Krkonoše - Rýchory	ČHMÚ	Trutnov	pozaďová	venkovská	přírodní	AIM
HVEL	Velichovky	ČHMÚ	Náchod	pozaďová	venkovská	přírodní	manuální
HRNK	Rychnov nad Kněžnou	ČHMÚ	Rychnov nad Kněžnou	pozaďová	předměstská	obchodní	manuální
HSER	Šerlich	ČHMÚ	Rychnov nad Kněžnou	pozaďová	venkovská	přírodní	AIM
HTRM	Trutnov - Mládežnická	ČHMÚ	Trutnov	pozaďová	městská	obytná	AIM
HVRC	Vrchlabí	ČHMÚ	Trutnov	pozaďová	předměstská	obytná	manuální

II.2 Imisní koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀

KONCENTRACE FRAKCE PM₁₀

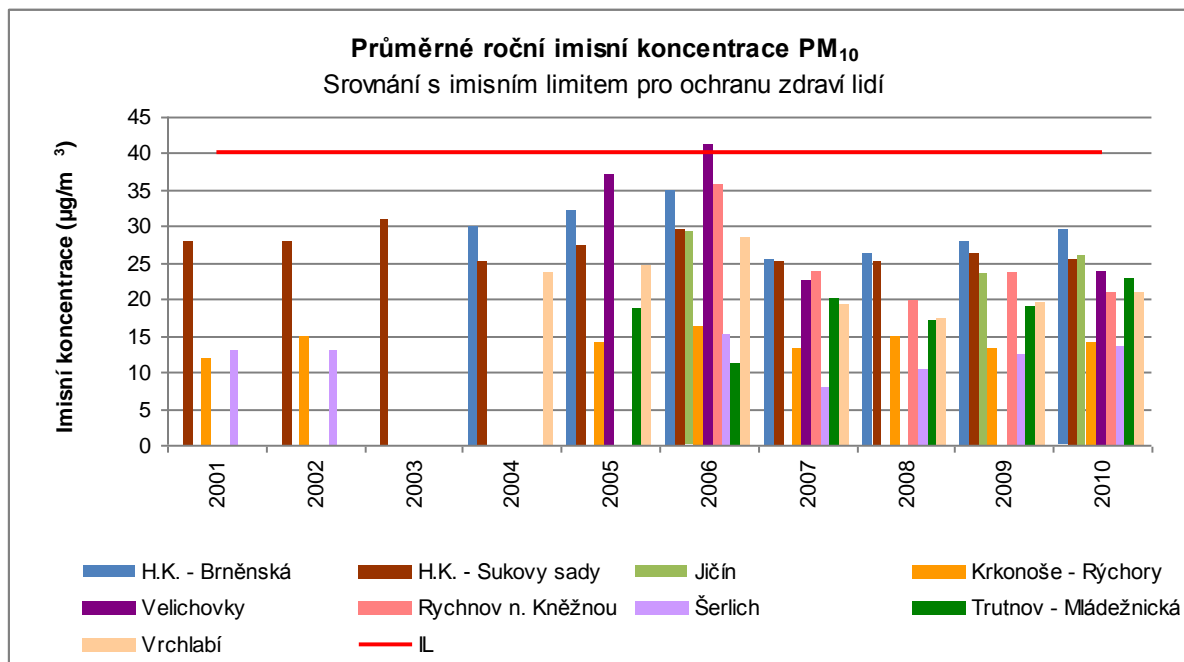
V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční imisní koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ na stanicích Královéhradeckého kraje v období let 2001 - 2010.

Tabulka č. 33: Průměrné roční imisní koncentrace PM₁₀ (µg/m³) u stanic Královéhradeckého kraje v letech 2001 - 2010

Lokalita	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
H.K. - Brněnská				30,1	32,3	34,9	25,5	26,2	28,0	29,5
H.K. - Sukovy sady	28,0	28,0	31,0	25,3	27,5	29,5	25,3	25,2	26,3	25,6
Jičín						29,2			23,5	25,9
Krkonoše - Rýchory	12,0	15,0			14,0	16,3	13,4	14,9	13,3	14,0
Velichovky					37,1	41,2	22,4			23,9
Rychnov n. Kněžnou						35,8	23,8	19,8	23,5	20,8
Šerlich	13,0	13,0				15,2	7,9	10,2	12,6	13,5
Trutnov - Mládežnická					18,8	11,1	20,0	17,1	19,0	22,8
Vrchlabí				23,7	24,7	28,5	19,3	17,3	19,4	20,8

Průběh průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀ na vybraných stanicích můžeme porovnat v následujícím grafu. Nejvyšších hodnot dosahovaly roční průměry v letech 2005 a 2006. V dalších letech se koncentrace pohybují pod 30 µg/m³, není zřejmý významnější trend poklesu ani nárůstu hodnot.

Obrázek č. 19: Průměrné roční imisní koncentrace PM₁₀ na stanicích Královéhradeckého kraje v letech 2001 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO PM₁₀

Imisní limity pro suspendované částice jsou nastaveny na koncentrace frakce PM₁₀ (viz následující tabulka).

Tabulka č. 34: Imisní limity pro suspendované částice (PM₁₀) (NV č. 597/2006 Sb)

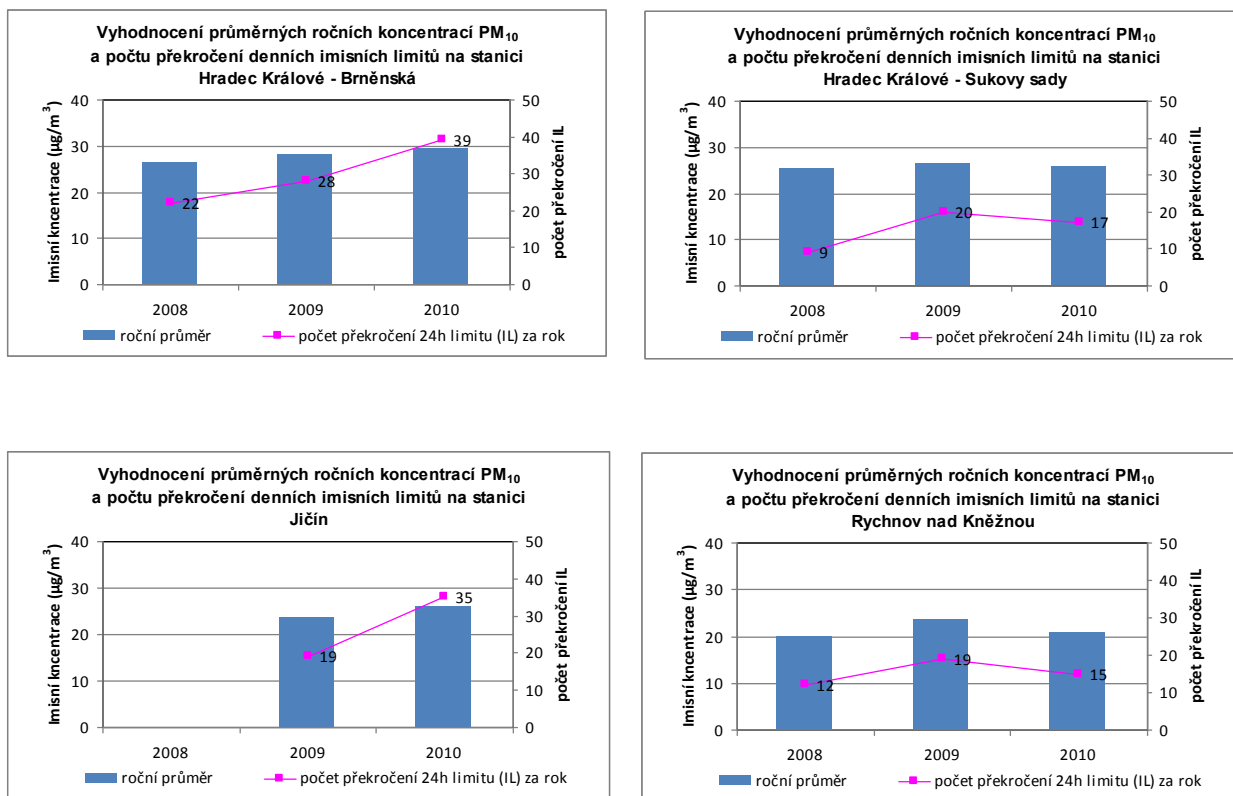
Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
1. Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 24 h	50 µg/m ³ PM ₁₀ nesmí být překročena více než 35krát za kalendářní rok
2. Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / kalendářní rok	40 µg/m ³ PM ₁₀

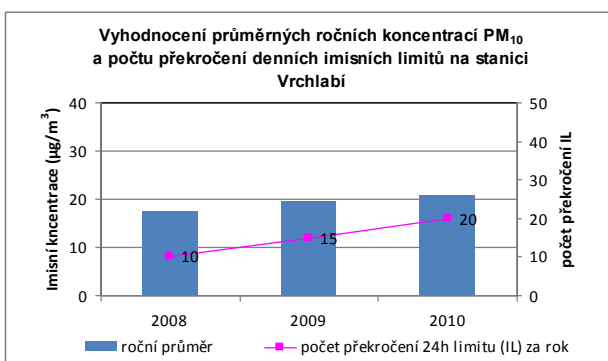
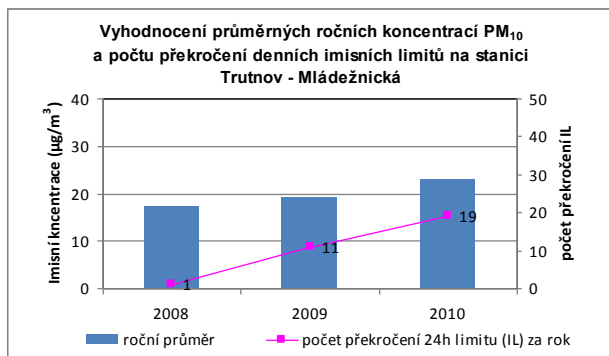
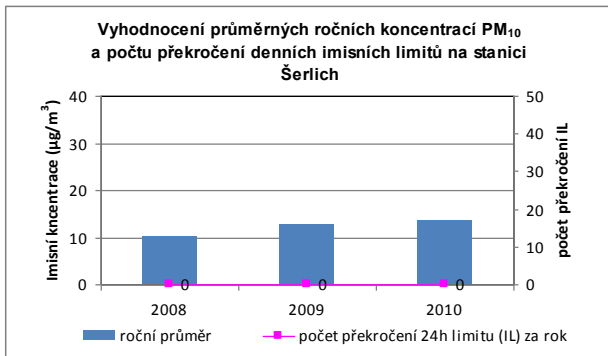
Jak je patrné, imisní limit za kalendářní rok není na stanicích překračován, pouze na stanici Náchod - Velichovky v roce 2006 dosáhla průměrná roční imisní koncentrace PM₁₀ mírně nad hodnotu imisního limitu.

Pro větší názornost jsou zobrazeny dále grafy, které uvádějí počty překročení denních imisních limitů společně s ročními imisními průměrnými koncentracemi PM₁₀.

VYHODNOCENÍ POČTU PŘEKROČENÍ DENNÍCH IMISNÍCH LIMITŮ

Obrazek č. 20: Vyhodnocení průměrných ročních koncentrací a počtu překročení denních imisních limitů PM₁₀ pro ochranu zdraví lidí na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 -2010





Z obrázku pro stanici Hradec Králové - Brněnská je vidět, že nebyl dodržen maximální počet překročení 24 hodinového imisního limitu v roce 2010. Na ostatních stanicích nebyl imisní limit překročen více než 35x za rok, ovšem u některých stanic v posledních třech letech počet překročení narůstá.

II.3 Vyhodnocení imisních koncentrací SO₂

PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE A ROČNÍ CHOD IMISNÍCH KONCENTRACÍ SO₂

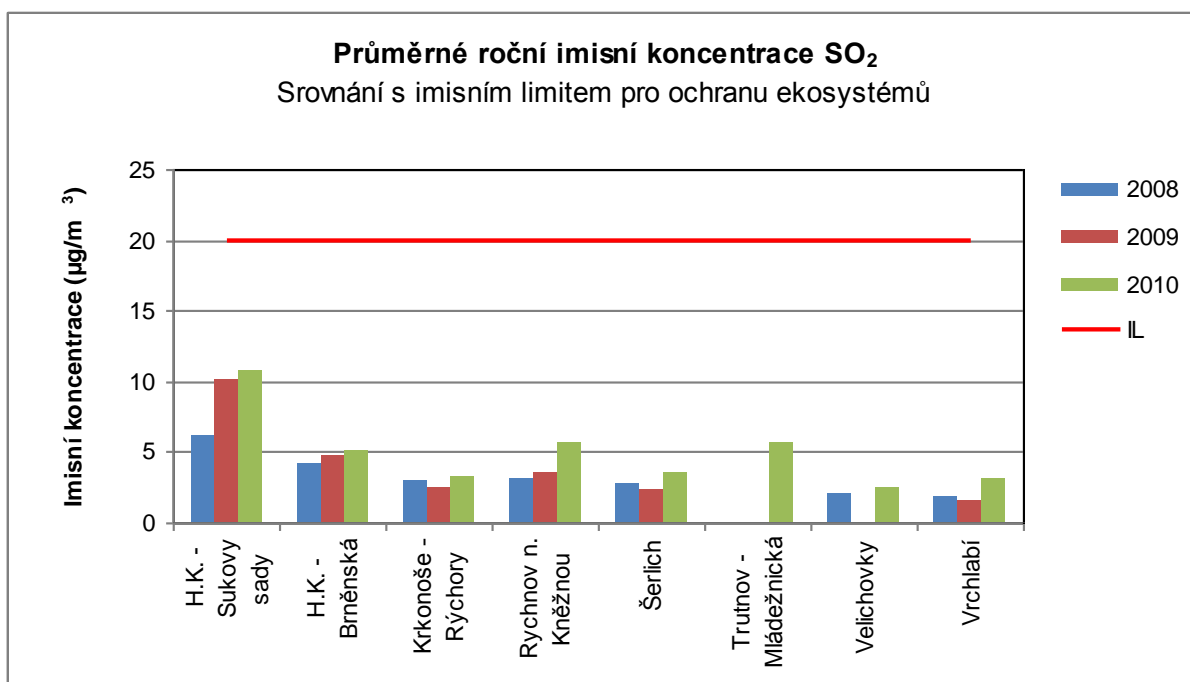
V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční koncentrace oxidu siřičitého na stanicích Královéhradeckého kraje v období let 2008 - 2010.

Tabulka č. 35: Průměrné roční imisní koncentrace SO₂ (µg/m³) u stanic Královéhradeckého kraje v letech 2008 - 2010

Lokalita	2008	2009	2010
H.K. - Sukovy sady	6,1	10,1	10,7
H.K. - Brněnská	4,1	4,7	5,0
Krkonoše - Rýchory	2,9	2,5	3,2
Rychnov n. Kněžnou	3,1	3,6	5,7
Šerlich	2,7	2,3	3,6
Trutnov - Mládežnická			5,7
Velichovky	2,0		2,5
Vrchlabí	1,8	1,6	3,1

Průběh průměrných ročních imisních koncentrací SO₂ na stanicích můžeme porovnat v následujícím grafu.

Obrázek č. 21: Průměrné roční imisní koncentrace SO₂ na jednotlivých stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO SO₂

Hodnoty imisních limitů udává Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. Limity jsou nastaveny pro hodinový a 24hodinový průměr (ochrana lidského zdraví) a pro průměr za zimní období (ochrana ekosystémů).

Tabulka č. 36: Imisní limity pro oxid siřičitý (SO₂) (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	350 µg/m³ , nesmí být překročena více než 24krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 24 h	125 µg/m³ , nesmí být překročena více než 3krát za kalendářní rok
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / kalendářní rok	20 µg/m³
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / zimní období (1.10. – 31.3.)	20 µg/m³

Tabulka č. 37: Počet překročení limitů hodinových a denních imisních koncentrací SO₂ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

Lokalita	parametr	2008	2009	2010
Hradec Králové-Sukovy sady	roční průměr	6,1	10,1	10,7
	překročení ILh	0	0	0
	překročení ILd	0	0	0
Hradec Králové-Brněnská	roční průměr	4,1	4,7	5
	překročení ILh	0	0	0
	překročení ILd	0	0	0
Krkonoše-Rýchory	roční průměr	2,9	2,5	3,2
	překročení ILh	0	0	0
	překročení ILd	0	0	0
Rychnov n. Kněžnou	roční průměr	3,1	3,6	5,7
	překročení ILh			
	překročení ILd	0	0	0
Šerlich	roční průměr	2,7	2,3	3,6
	překročení ILh	0	0	0
	překročení ILd	0	0	0
Trutnov-Mládežnická	roční průměr			5,7
	překročení ILh			0
	překročení ILd			0
Velichovky	roční průměr	2		2,5
	překročení ILh			
	překročení ILd			
Vrchlabí	roční průměr	1,8	1,6	3,1
	překročení ILh			
	překročení ILd	0	0	0

Tabulka č. 38: Maximální 1hod a 24hod imisní koncentrace SO₂ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

Lokalita	parametr	2008	2009	2010
Hradec Králové-Sukovy sady	MAX 1hod	55,9	55,9	
	25MV 1hod	25,3	34,6	39,9
	MAX 24hod	19,4	34,9	33,3
	4MV 24hod	16,4	25,6	27,8
Hradec Králové-Brněnská	MAX 1hod	86,5	50,6	63,6
	25MV 1hod	23,4	37,8	32,8
	MAX 24hod	19,6	36,7	23
	4MV 24hod	14,9	25,5	19,4
Krkonoše-Rýchory	MAX 1hod	29,3	76,7	39,4
	25MV 1hod	16,8	14,9	21,8
	MAX 24hod	13,1	11,2	17,6
	4MV 24hod	8,8	9,6	13,3
Rychnov n. Kněžnou	MAX 1hod			
	25MV 1hod			
	MAX 24hod	15,1	24,5	47,2
	4MV 24hod	12	20,6	27,2
Šerlich	MAX 1hod	36,5	35,2	72,4
	25MV 1hod	16,5	16,8	39,7
	MAX 24hod	12,1	12,9	26,4
	4MV 24hod	11	10,3	21,8
Trutnov-Mládežnická	MAX 1hod			55,1
	25MV 1hod			32,8
	MAX 24hod			29,7
	4MV 24hod			20,2
Velichovky	MAX 1hod			
	25MV 1hod			
	MAX 24hod	7,5		
	4MV 24hod			
Vrchlabí	MAX 1hod			
	25MV 1hod			
	MAX 24hod	9,6	10,8	25,7
	4MV 24hod	7,5	7,9	18,9

Vysvětlivky:

MAX 1 hod – maximální hodinová koncentrace v kalendářním roce

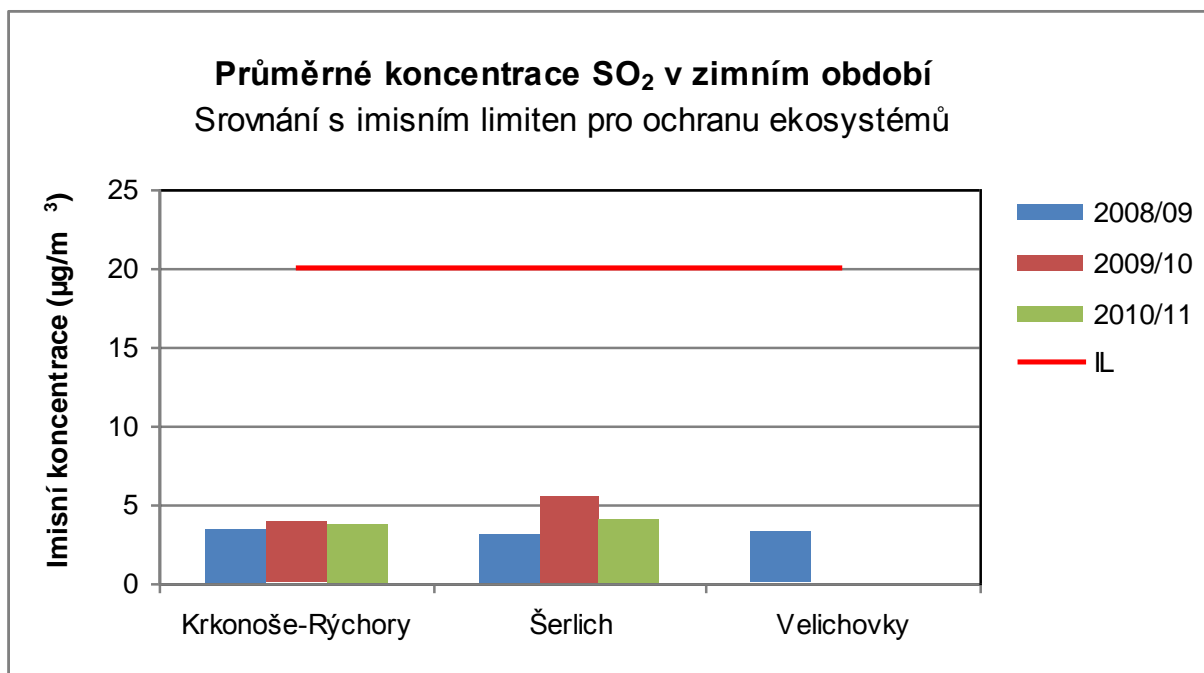
MAX 24 hod – maximální 24-hodinová koncentrace v kalendářním roce

25MV 1 hod – dvacátá pátá nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro časový interval 1 hod

4MV 24 hod - čtvrtá nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro časový interval 24 hod

Z tabulek je patrné, že na žádné stanici ve sledovaném období nedošlo k překročení denního ani hodinového imisního limitu pro SO₂.

Imisní limit SO₂ pro ochranu ekosystémů je definován hodnotou průměrné roční koncentrace a také jako aritmetický průměr za zimní období, v obou případech činí **20 µg/m³**.

Obrázek č. 22: Průměrné imisní koncentrace SO₂ v zimním období u stanic v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2011

Z obou grafů vyplývá, že imisní limity pro ochranu ekosystémů v hodnoceném období nedošlo.

II.4 Vyhodnocení imisních koncentrací oxidů dusíku (NO_x, NO₂)

PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO_x, NO₂

V následujících tabulkách jsou shrnuty průměrné roční koncentrace oxidů dusíku na měřicích stanicích v Královéhradeckém kraji v členění podle jednotlivých škodlivin.

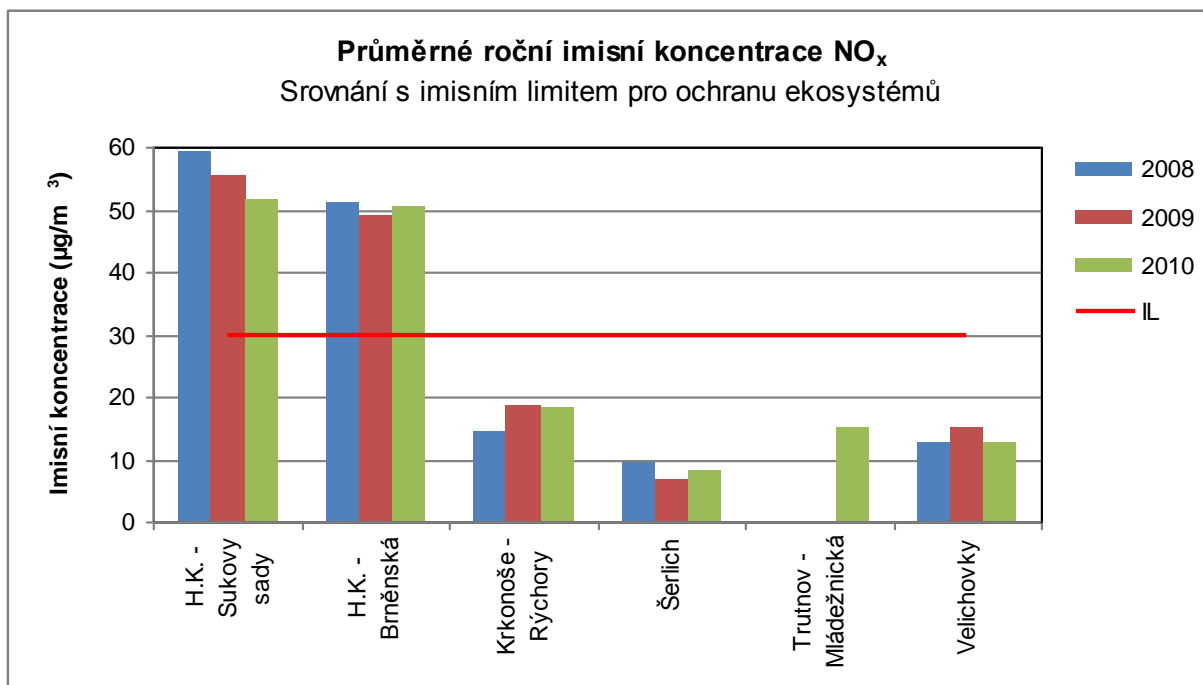
NO_x

Tabulka č. 39: Průměrné roční imisní koncentrace NO_x (µg/m³) u stanic Královéhradeckého kraje v letech 2008 - 2010

Lokalita	2008	2009	2010
H.K. - Sukovy sady	59,4	55,4	51,7
H.K. - Brněnská	51,1	49,1	50,7
Krkonoše - Rýchory	14,5	18,7	18,2
Šerlich	9,6	6,6	8,2
Trutnov - Mládežnická			15,1
Velichovky	12,8	15,0	12,8

Průběh průměrných ročních imisních koncentrací NO_x na stanicích můžeme porovnat v následujícím grafu.

Obrázek č. 23: Průměrné roční imisní koncentrace NO_x na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010



NO₂

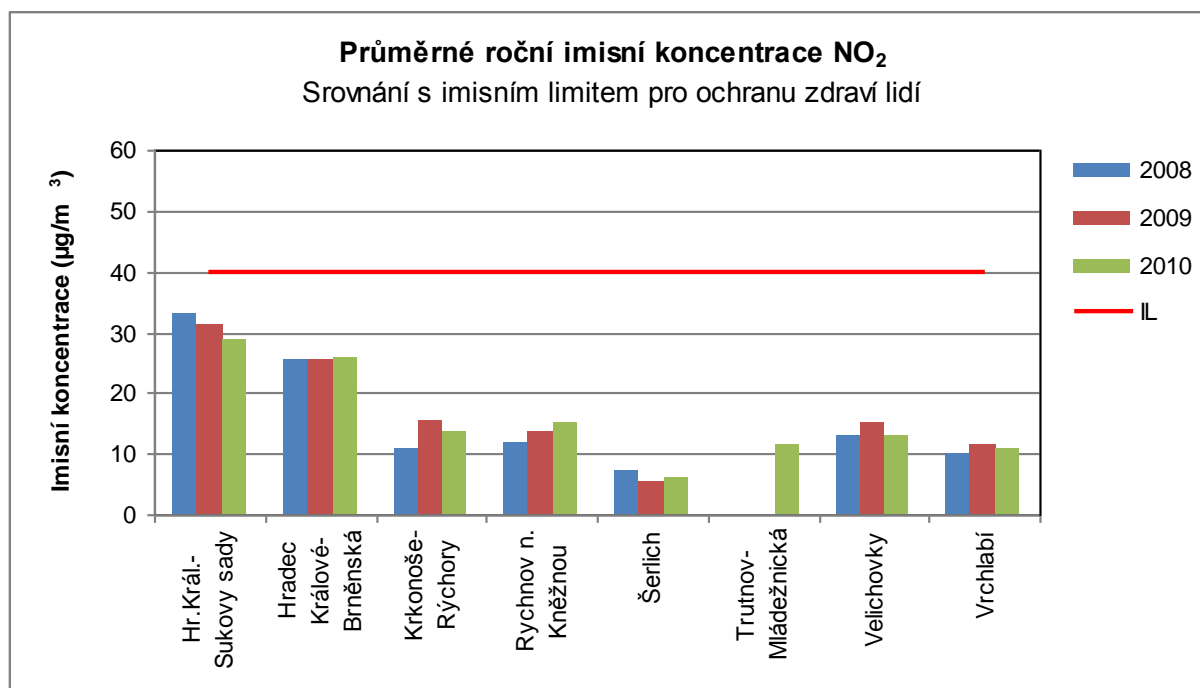
NO₂ je do atmosféry emitován kromě dopravy (která bývá v městských centrech hlavním zdrojem) i v průběhu spalování ve stacionárních zdrojích (vytápění, elektrárny).

Tabulka č. 40: Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ (µg/m³) u stanic Královéhradeckého kraje v letech 2008 - 2010

Lokalita	2008	2009	2010
Hr.Král.-Sukovy sady	33,2	31,2	28,8
Hradec Králové-Brněnská	25,6	25,5	25,7
Krkonoše-Rýchory	10,6	15,5	13,7
Rychnov n. Kněžnou	12,0	13,7	15,0
Šerlich	7,1	5,4	6,2
Trutnov-Mládežnická			11,4
Velichovky	12,8	15,0	12,8
Vrchlabí	10,0	11,6	10,9

V následujícím grafu jsou pro porovnání vyneseny průměrné roční imisní koncentrace NO₂ na stanicích Královéhradeckého kraje.

Obrázek č. 24: Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO NO_x, NO₂

Pro koncentrace oxidů dusíku byly Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. stanoveny následující imisní limity a meze tolerance.

Tabulka č. 41: Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x), (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 µg/m³ NO₂ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	31.12.2009
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / kalendářní rok	40 µg/m³ NO₂	31.12.2009
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / kalendářní rok	30 µg/m³ NO_x	-

* *mez tolerance se od 1. ledna 2005 snižuje tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2005 až 2009 byly meze tolerance následující:*

Ochrana zdraví lidí (NO ₂)	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hodinu	50 µg/m ³	40 µg/m ³	30 µg/m ³	20 µg/m ³	10 µg/m ³
Pro kalendářní rok	10 µg/m ³	8 µg/m ³	6 µg/m ³	4 µg/m ³	2 µg/m ³

Hodnocená data lze srovnat s limitem pro aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok, a to jak pro ochranu zdraví lidí, tak pro ochranu ekosystémů, což znázorňují předcházející dva grafy.

Hodnota limitu pro ochranu ekosystémů **30 µg/m³ NO_x** byla překračována na stanicích Hradec Králové – Brněnská a Hradec Králové – Sukovy sady ve všech třech sledovaných letech.

Cílový imisní limit (bez mezí tolerance) pro průměrné roční koncentrace NO₂ pro ochranu zdraví lidí nebyl překračován.

Tabulka č. 42: Překročení 1 hod limitu imisních koncentrací NO₂ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

Lokalita	parametr	2008	2009	2010
Hradec Králové - Brněnská	roční průměr	25,6	25,5	25,7
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Hradec Králové - Sukovy sady	roční průměr	33,2	31,2	28,8
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Jičín	roční průměr			
	počet překročení 1h limitu za rok			
Krkonoše-Rýchory	roční průměr	10,6	15,5	13,7
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Velichovky	roční průměr	12,8	15	12,8
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Rychnov n. Kněžnou	roční průměr	12	13,7	15
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Šerlich	roční průměr	7,1	5,4	6,2
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0
Trutnov-Mládežnická	roční průměr			11,4
	počet překročení 1h limitu za rok			0
Vrchlabí	roční průměr	10	11,6	10,9
	počet překročení 1h limitu za rok	0	0	0

Tabulka č. 43: Maximální 1hod imisní koncentrace NO₂ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

Lokalita	parametr	2008	2009	2010
Hradec Králové-Brněnská	MAX 1hod	96,8	119,4	123,4
	19MV 1hod	84,4	84,0	93,7
Hradec Králové-Sukovy sady	MAX 1hod	126,3	119,6	
	19MV 1hod	92,8	93,7	108,1
Jičín	MAX 1hod			
	19MV 1hod			
Krkonoše-Rýchory	MAX 1hod	45,0	73,1	57,8
	19MV 1hod	31,2	48,8	43,0
Velichovky	MAX 1hod			
	19MV 1hod			
Rychnov n. Kněžnou	MAX 1hod			
	19MV 1hod			
Šerlich	MAX 1hod	35,6	44,2	49,2
	19MV 1hod	31,0	31,0	31,9
Trutnov-Mládežnická	MAX 1hod			65,6
	19MV 1hod			47,8
Vrchlabí	MAX 1hod			
	25MV 1hod			

Vysvětlivky:

MAX 1 hod – maximální hodinová koncentrace v kalendářním roce

19MV 1 hod – devatenáctá nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro časový interval 1 hod

Z tabulek je patrné, že na žádné stanici ve sledovaném období k překročení hodinového imisního limitu pro NO₂ nedošlo.

II.5 Vyhodnocení imisních koncentrací CO

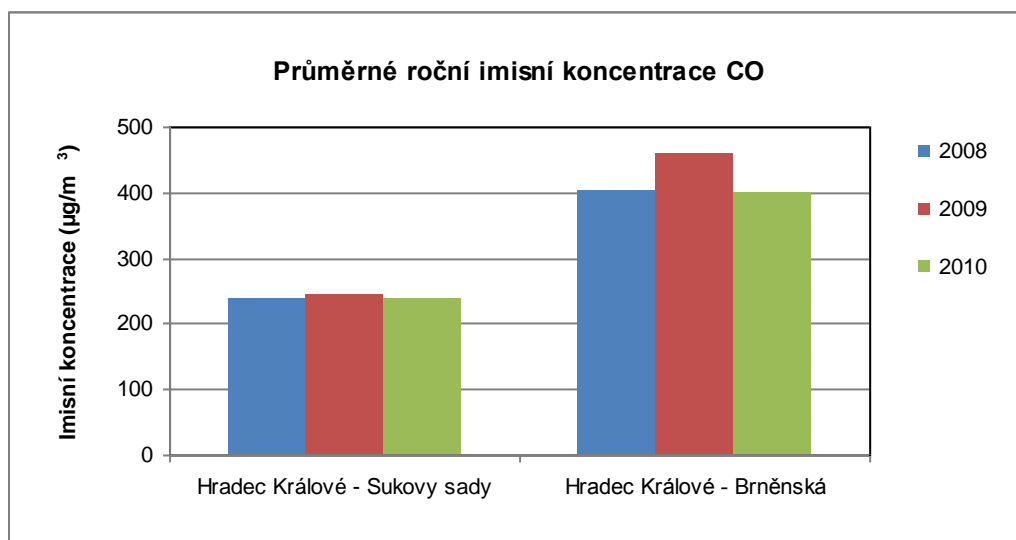
KONCENTRACE CO

Imisní koncentrace CO se v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010 měřily na dvou stanicích v Hradci Králové – Brněnská a Sukovy sady. V následující tabulce a grafu jsou uvedeny průměrné roční koncentrace CO na těchto stanicích.

Tabulka č. 44: Průměrné roční imisní koncentrace CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) na stanicích v Hradci Králové v letech 2008 - 2010

Lokalita	2008	2009	2010
Hradec Králové - Sukovy sady	238,3	245,4	237,4
Hradec Králové - Brněnská	402,4	461,3	398,8

Obrázek č. 25: Průměrné roční imisní koncentrace CO na stanicích v Hradci Králové v letech 2008 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO CO

Hodnoty imisních limitů udává Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. Limity jsou nastaveny pro maximální denní 8hodinový klouzavý průměr.

Tabulka č. 45: Imisní limit pro oxid uhelnatý (CO), (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Max. denní 8h klouzavý průměr	10 mg/m^3

Tabulka č. 46: Maximální denní 8hod klouzavý průměr imisních koncentrací CO na stanicích v Hradci Králové v letech 2008 - 2010

max denní 8hod klouzavý průměr	2008	2009	2010
Hr.Král.-Sukovy sady	1780,8	2237,7	2246,4
Hradec Králové-Brněnská	1255,8	1609,8	1799,6

Na žádné stanici v letech 2008 – 2010 nedošlo k překročení imisního limitu pro CO.

II.6 Vyhodnocení imisních koncentrací O₃

KONCENTRACE O₃

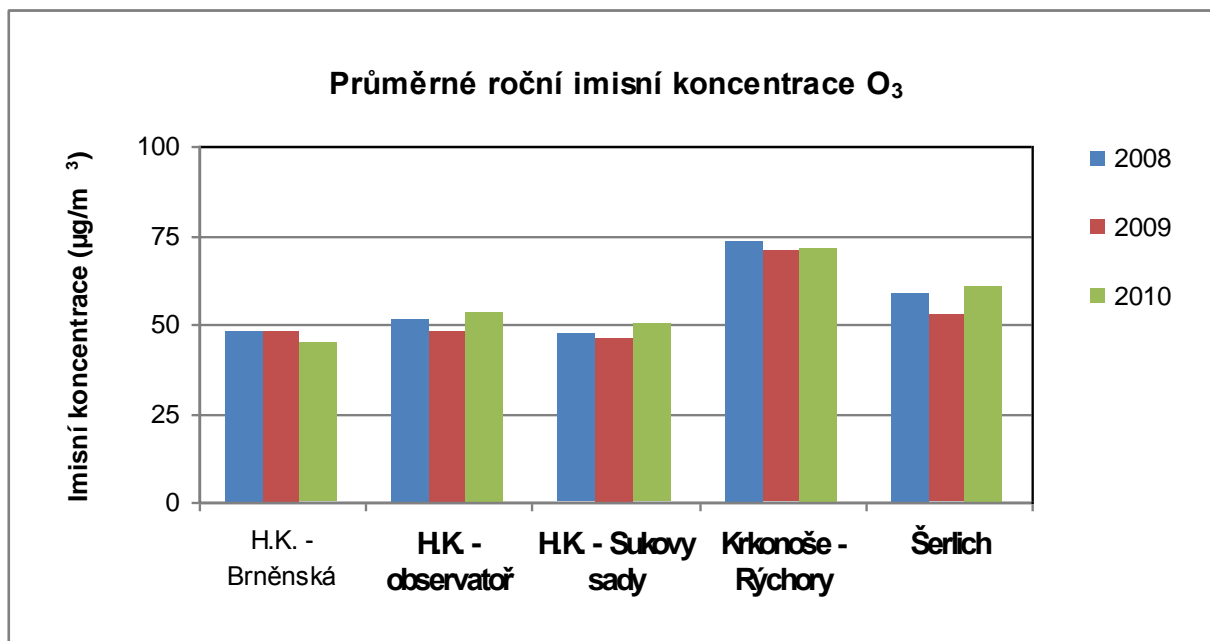
V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční imisní koncentrace přízemního ozonu na stanicích Královéhradeckého kraje za období 2008 - 2010.

Tabulka č. 47: Průměrné roční imisní koncentrace O₃ (µg/m³) v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

Lokalita	2008	2009	2010
H.K. - Brněnská	48,0	47,7	44,9
H.K. - observatoř	51,6	48,0	53,3
H.K. - Sukovy sady	47,3	46,3	50,1
Krkonoše - Rýchory	73,4	70,6	71,2
Šerlich	58,9	52,9	60,9

Porovnání průměrných ročních imisních koncentrací přízemního ozonu na stanicích Královéhradeckého kraje je znázorněno v následujícím grafu.

Obrázek č. 26: Průměrné roční imisní koncentrace O₃ na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO O₃

Hodnoty imisních limitů udává Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. Limity jsou nastaveny pro maximální denní 8hodinový klouzavý průměr.

Tabulka č. 48: Imisní limity pro přízemní ozon (O₃), (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní 8hodinový klouzavý průměr	120 µg/m³ , nesmí být překročena ve více než 25 dnech za kalendářní rok, v průměru za 3 roky	1.1.2010
Ochrana vegetace	AOT40, vypočtená z 1hodinových hodnot v období květen - červenec	18000 µg/m³.h zprůměrovaná za 5 let	1.1.2010

Počty překročení maximálního denního osmihodinového klouzavého průměru jsou uvedeny v následující tabulce a grafu:

Tabulka č. 49: Maximální denní 8hod klouzavý průměr imisních koncentrací O₃ a počet překročení osmihodinového imisního limitu na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 – 2010

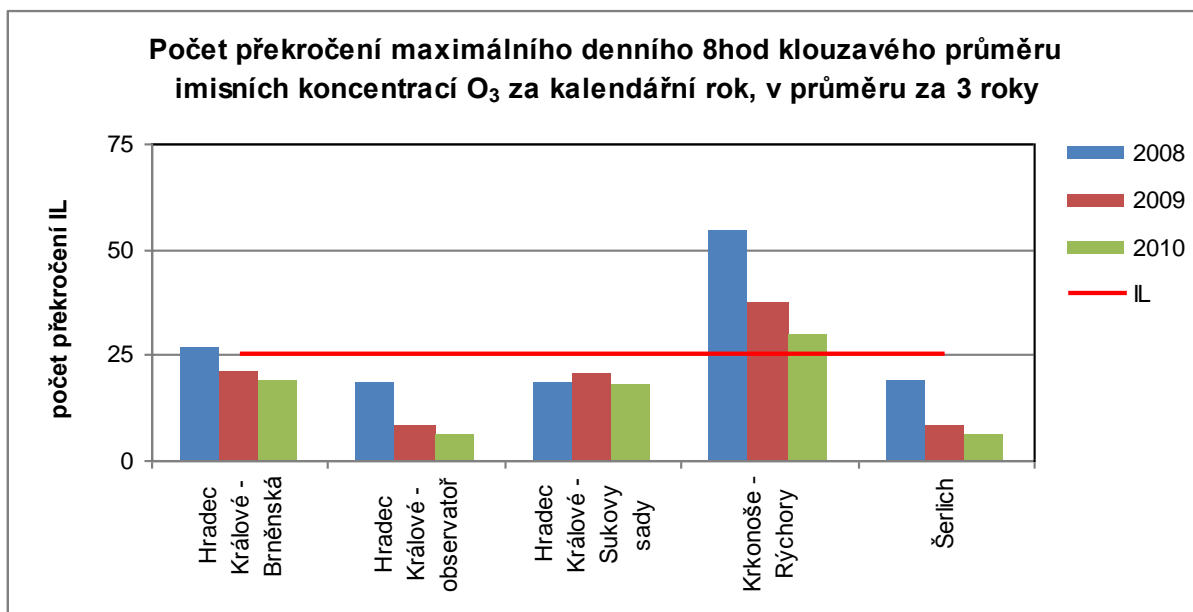
Lokalita	rok	MAX 8hod	26MV 8hod	počet překročení 120 µg/m ³ v daném roce	počet překročení 120 µg/m ³ za kalendářní rok, průměr za tři roky
Hradec Králové - Brněnská	2008	149,5	115,4	18	26,7
	2009	148,8	119,7	25	21,3
	2010	157,0	110,6	14	19,0
Hradec Králové - observatoř	2008	121,9	104,6	3	18,3
	2009	116,8	103,2	0	8,3
	2010	153,1	110,2	15	6,0
Hradec Králové - Sukovy sady	2008	151,1	111,5	15	18,3
	2009	137,5	121,1	26	20,3
	2010	148,8	107,7	13	18,0
Krkonoše - Rýchory	2008	155,1	122,5	33	54,3
	2009	146,2	124,1	34	37,3
	2010	147,9	119,5	23	30,0
Šerlich	2008	137,4	107,8	5	19,0
	2009	118,7	97,6	0	8,3
	2010	147,9	106,2	14	6,3

Vysvětlivky:

MAX 8 hod – maximální osmihodinová koncentrace v kalendářním roce

26MV 8 hod – dvacátášestá nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro časový interval 8 hod

Na stanicích Hradec Králové – Brněnská a Krkonoše – Rýchory došlo ve více než 25 dnech za kalendářní rok, v průměru za tři roky, k překročení imisního limitu 120 µg/m³ definovaného jako maximální denní 8hod klouzavý průměr.

Obrázek č. 27: Počet překročení osmihodinového imisního limitu pro ozón za kalendářní rok, v průměru za tři roky, v letech 2008 - 2010 na stanicích Královéhradeckého kraje

V případě hodnocení dodržování imisního limitu vzhledem k vegetaci můžeme konstatovat, že platný imisní limit, vyjádřený jako AOT40 (průměr za pět let) nebyl na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008 – 2010 překročen.

Tabulka č. 50: AOT 40 na stanicích s nejvyššími hodnotami v Královéhradeckém kraji v letech 2008 – 2010

Lokalita	AOT40 průměr za 5 let		
	2008	2009	2010
Hradec Králové - observatoř	14189	13991	13101
Krkonoše - Rýchory	16967	17381	17742
Šerlich	14499	12491	12108

II.7 Vyhodnocení imisních koncentrací B(a)P

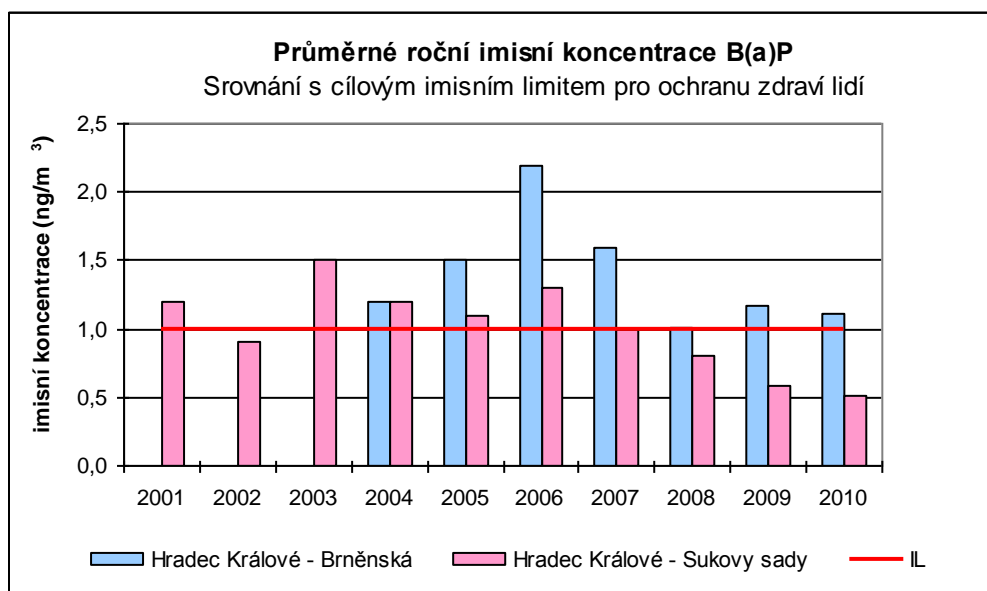
KONCENTRACE B(a)P

V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční imisní koncentrace benzo(a)pyrenu v Královéhradeckém kraji od roku 2001 do 2010. Benzo(a)pyren je měřen pouze na měřicích stanicích v Hradci Králové.

Tabulka č. 51: Průměrné roční imisní koncentrace B(a)P na stanicích v Hradci Králové (ng/m³)

Lokalita	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hradec Králové - Brněnská				1,2	1,5	2,2	1,6	1,01	1,17	1,11
Hradec Králové - Sukovy sady	1,2	0,9	1,5	1,2	1,1	1,3	1,0	0,81	0,59	0,51

Obrázek č. 28: Průměrné roční imisní koncentrace B(a)P na stanicích v Hradci Králové v letech 2001 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO B(a)P

Hodnoty imisních limitů udává Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v ng/m³ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Tabulka č. 52: Imisní limit pro benzo(a)pyren (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	1 ng/m ³	31.12. 2012

Cílový imisní limit byl v hodnocených letech překračován na obou stanicích. V posledních třech letech již nedochází k překročení na stanici Sukovy sady.

II.8 Vyhodnocení imisních koncentrací benzenu

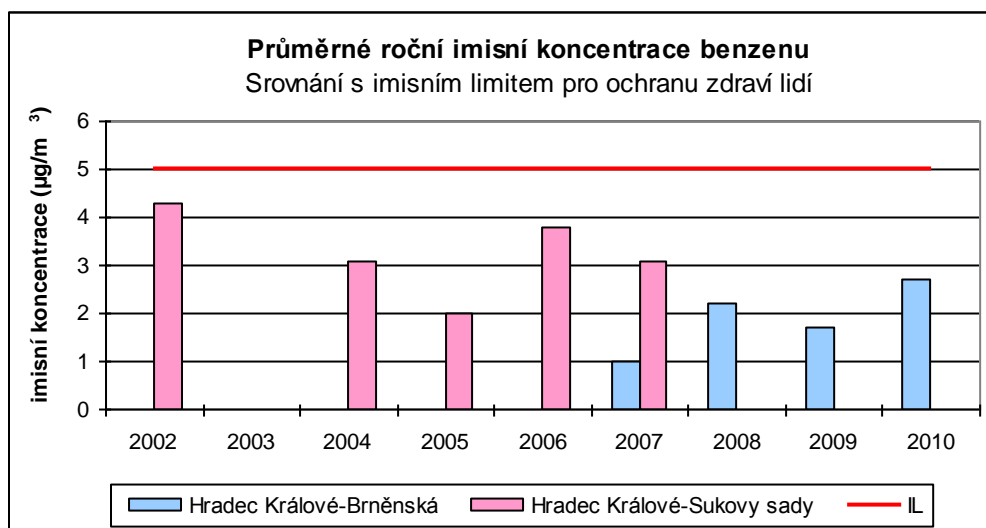
KONCENTRACE BENZENU

V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční imisní koncentrace benzenu v Královéhradeckém kraji od roku 2002 do 2010. Koncentrace benzenu jsou měřeny pouze na měřicích stanicích v Hradci Králové.

Tabulka č. 53: Průměrné roční imisní koncentrace benzenu na stanicích v Hradci Králové v letech 2002 - 2010 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hradec Králové-Brněnská						1,0	2,22	1,72	2,71
Hradec Králové-Sukovy sady	4,3		3,1	2,0	3,8	3,1			

Obrazek č. 29: Průměrné roční imisní koncentrace benzenu na stanicích v Hradci Králové v letech 2002 - 2010



SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY PRO BENZEN

Hodnoty misních limitů udává Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Tabulka č. 54: Imisní limit a mez tolerance pro benzen (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1. 2010

Poznámka:

** mez tolerance se od 1. ledna 2005 snižuje tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2005 až 2009 byly meze tolerance následující:*

2005	2006	2007	2008	2009
5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zjištěné průměrné roční imisní hodnoty benzenu ve sledovaných letech nepřekračují imisní limit pro ochranu zdraví lidí.

II.9 Vyhodnocení imisních koncentrací těžkých kovů

KONCENTRACE TĚŽKÝCH KOVŮ

V následujících tabulkách jsou shrnuty průměrné roční imisní koncentrace těžkých kovů (arsenu, kadmia, niklu a olova) v letech 2008 - 2010 na stanicích v Královéhradeckém kraji.

Tabulka č. 55: Průměrné roční imisní koncentrace těžkých kovů (ng/m³) na stanicích v Královéhradeckém kraji v letech 2008-2010

Lokalita	znečišťující látka	2008	2009	2010
Hradec Králové - Sukovy sady	As	0,58	0,94	0,62
Hradec Králové - Brněnská	As	1,29	1,28	1,50
Krkonoše - Rýchory	As	0,80	0,65	0,71
Hradec Králové - Sukovy sady	Cd	0,50	0,52	0,54
Hradec Králové - Brněnská	Cd	0,31	0,30	0,29
Krkonoše - Rýchory	Cd	0,14	0,16	0,14
Hradec Králové - Sukovy sady	Ni	1,08	1,12	2,06
Hradec Králové - Brněnská	Ni	0,76	0,89	0,70
Krkonoše - Rýchory	Ni	1,40	0,36	0,31
Hradec Králové - Sukovy sady	Pb	7,40	7,30	7,40
Hradec Králové - Brněnská	Pb	9,50	8,40	9,00
Krkonoše - Rýchory	Pb	5,00	4,60	4,10

SROVNÁNÍ S IMISNÍMI LIMITY

Arsen, kadmium, nikl a olovo mají v Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. stanoveny maximální roční přípustné průměry.

Tabulka č. 56: Imisní limit pro arsen, (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	6 ng/m ³	31.12. 2012

Tabulka č. 57: Imisní limit pro kadmium, (NV č. 597/2006 Sb.)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	5 ng/m ³	31.12. 2012

Tabulka č. 58: Imisní limit a mez tolerance pro nikl, (NV č. 597/2006 Sb.)

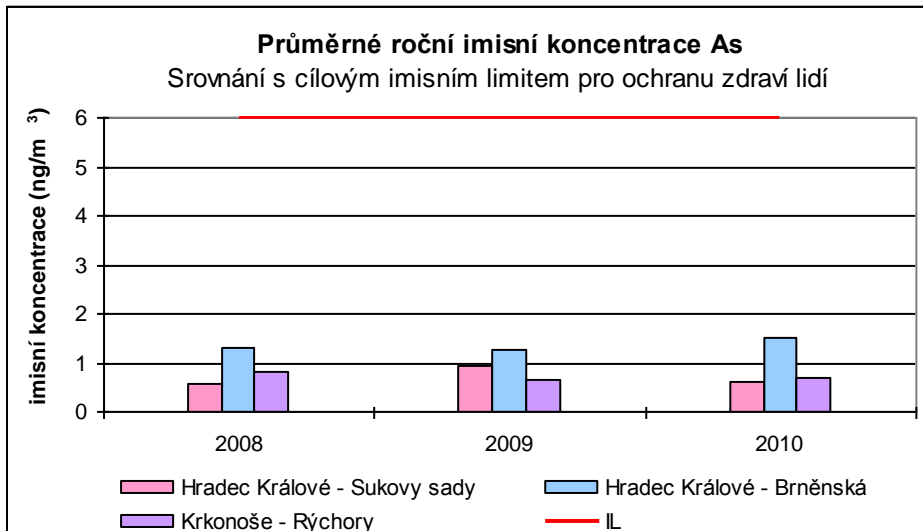
Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	20 ng/m ³	31.12. 2012

Tabulka č. 59: Imisní limit pro olovo, (NV č. 597/2006 Sb.)

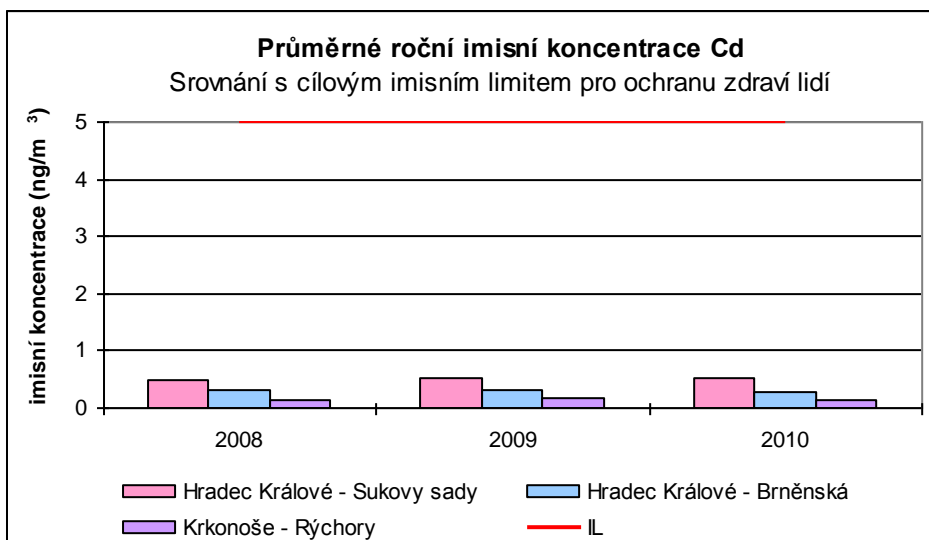
Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	0,5 µg/m ³

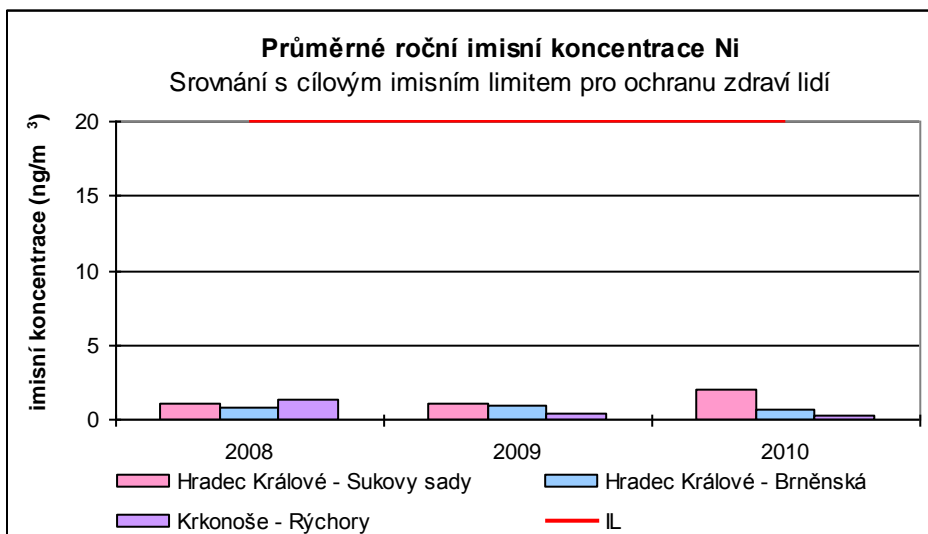
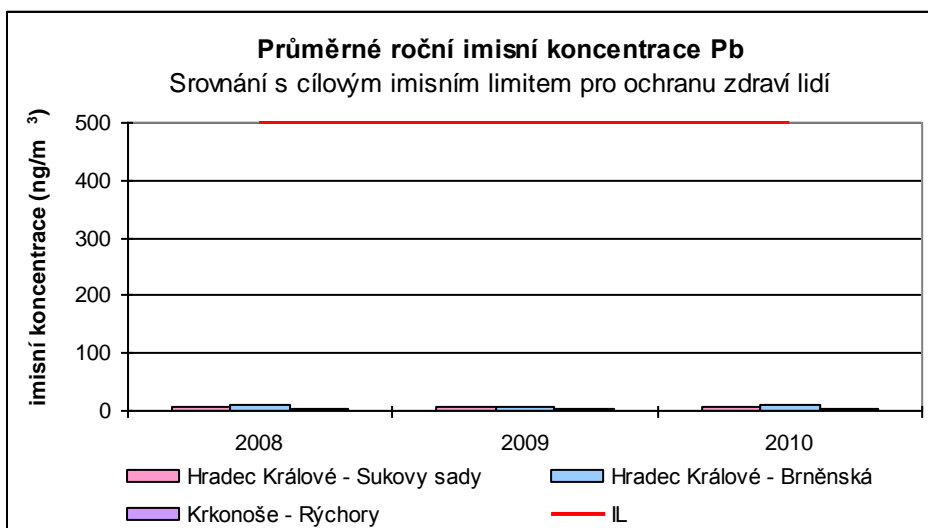
V následujících grafech jsou roční průměrné koncentrace těžkých kovů srovnány s jejich imisními limity pro ochranu zdraví. V žádném hodnoceném parametru k překročení nedošlo.

Obrázek č. 30: Porovnání průměrných ročních imisních koncentrací arsenu (ng/m^3) na stanicích v Královéhradeckém kraji s imisním limitem pro ochranu zdraví lidí



Obrázek č. 31: Porovnání průměrných ročních imisních koncentrací kadmia (ng/m^3) na stanicích v Královéhradeckém kraji s imisním limitem pro ochranu zdraví lidí



Obrázek č. 32: Porovnání průměrných ročních imisních koncentrací niklu (ng/m^3) na stanicích v Královéhradeckém kraji s imisním limitem pro ochranu zdraví lidí**Obrázek č. 33: Porovnání průměrných ročních imisních koncentrací olova (ng/m^3) na stanicích v Královéhradeckém kraji s imisním limitem pro ochranu zdraví lidí**

III. VYHODNOCENÍ OBLASTÍ SE ZHORŠENOU KVALITOU OVZDUŠÍ

Zdroj: KÚ KHK, www.chmi.cz

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší se podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění vymezují jako území v rámci území KHK, na kterém došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro jednu nebo více znečišťujících látek.

Tabulka č. 60: Území, kde došlo k překročení hodnot imisních limitů pro ochranu zdraví pro PM₁₀, NO₂ a benzen a cílových imisních limitů pro ochranu zdraví pro benzo(a)pyren v rámci území Královéhradeckého (v % plochy území KHK)

Území	PM ₁₀ (r IL)	PM ₁₀ (d IL)	NO ₂ (r IL)	Benzen (r IL)	Souhrn překročení IL	B(a)P (CIL)	As (CIL)	Souhrn překročení CIL (bez O ₃)
2008								
Královéhradecký kraj	-	-	0,02	-	0,02	0,78		0,78
Česká republika	0,45	2,73	0,08	0,02	2,80	3,60		3,66
2009								
Královéhradecký kraj	-	-	-	-	-	0,02		0,02
Česká republika	0,55	4,42	0,03	0,01	4,44	2,31		2,31
2010								
Královéhradecký kraj	-	-	-	-	-	1,62	-	1,62
Česká republika	1,86	21,21	0,03	0,001	21,21	14,47	0,01	14,47

IL – imisní limit, CIL – cílový imisní limit, dIL – 24hodinový imisní limit, rIL – roční imisní limit

Tabulka č. 61: Území, kde došlo k překročení hodnoty cílového imisního limitu pro ochranu zdraví lidí pro troposférický ozon (v % plochy území KHK)

Území	Troposférický ozon
Královéhradecký kraj 2008	97,06
Královéhradecký kraj 2009	44,75
Královéhradecký kraj 2010	9,51

V následujících mapách jsou znázorněny oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Královéhradeckém kraji v letech 2008 až 2010. Jedná se o území, kde došlo k překročení imisního limitu pro ochranu zdraví lidí.

Vysvětlivky k OZKO:

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO)

Mapy jsou konstruovány ve čtvercové síti 1x1 km. Jestliže je překročen imisní limit nebo imisní limit včetně meze tolerance, potom je čtverec barevně označený, jinak je prázdný.

Imisní limity pro ochranu zdraví lidí

- 2008-09

překročení imisního limitu, případně zvýšeného o mez tolerance (SO₂, CO, PM₁₀, Pb; s mezí tolerance – NO₂, benzen)

červeně - překročení imisního limitu alespoň jedné výše uvedené znečišťující látky

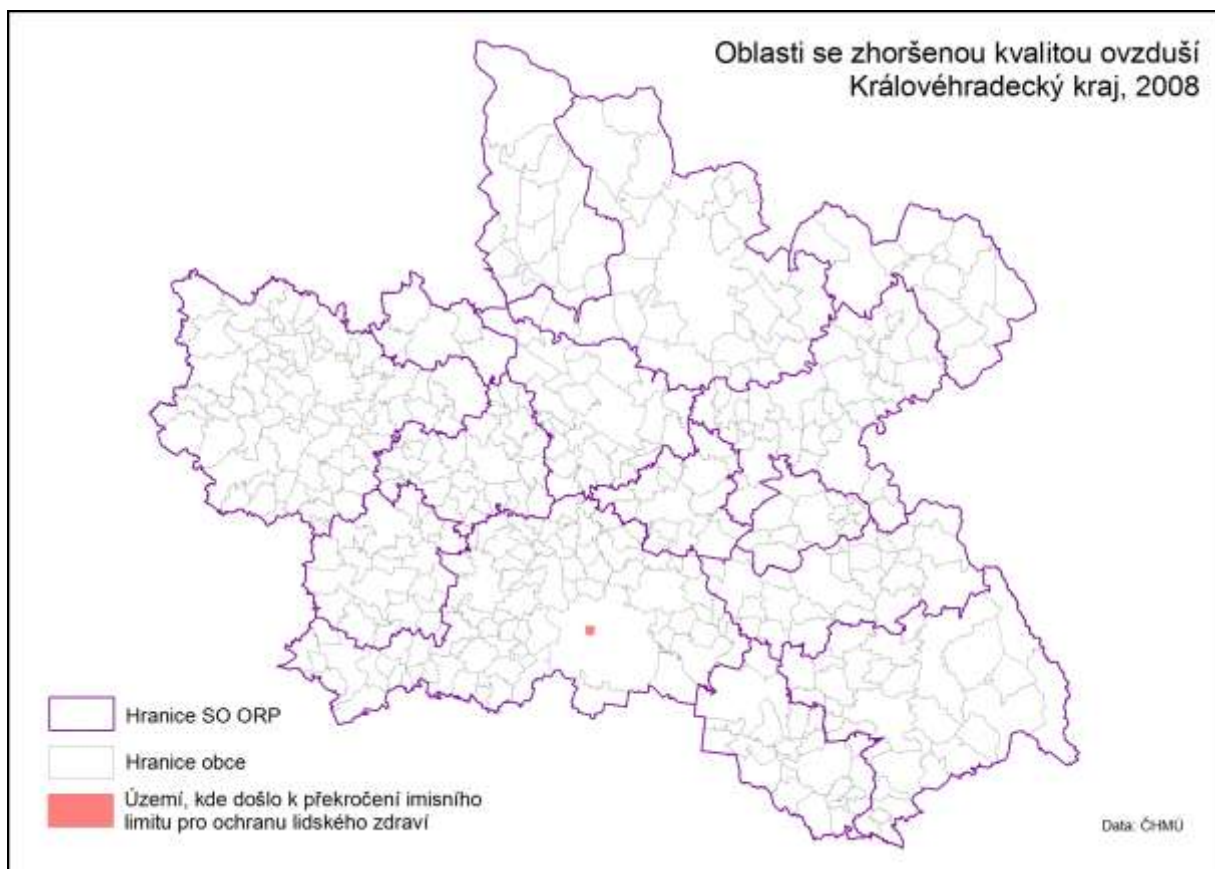
- 2010

překročení imisního limitu (SO₂, CO, PM₁₀, NO₂, benzen, Pb)

červeně - překročení imisního limitu alespoň jedné výše uvedené znečišťující látky

III.1 OZKO – Královéhradecký kraj – 2008

Obrázek č. 34: Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Královéhradeckém kraji v roce 2008



Tabulka č. 62: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území)

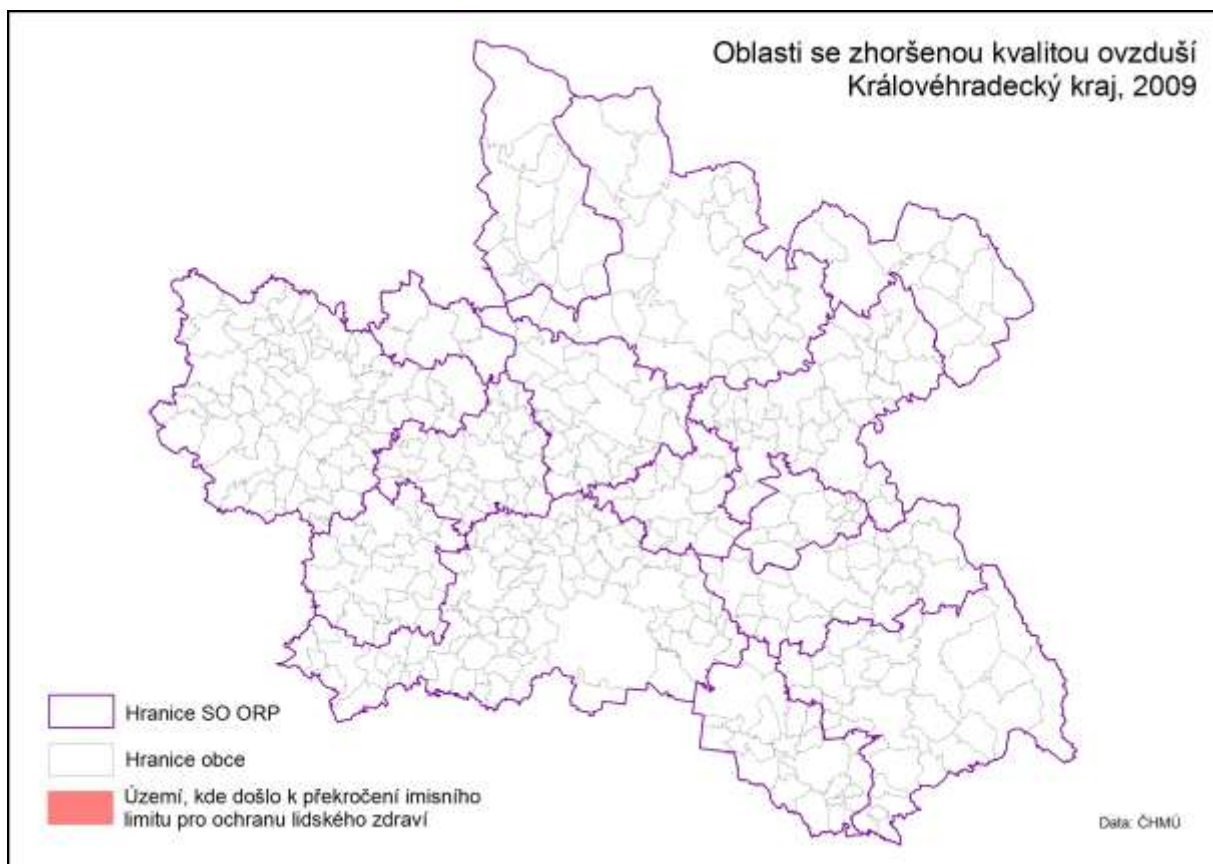
Stavební úřad	NO ₂ (r IL)
Magistrát města Hradce Králové	0,3

Tabulka č. 63: Překročení hodnoty cílového imisního limitu (v % území)

Stavební úřad	B(a)P
Magistrát města Hradec Králové	5,0
Městský úřad Jičín	2,8
Městský úřad Nová Paka	1,3
Městský úřad Jaroměř	2,4
Městský úřad Náchod	3,6
Městský úřad Nové Město nad Metují	2,1
Městský úřad Dvůr Králové nad Labem	0,9
Městský úřad Trutnov	0,7
Městský úřad Vrchlabí	1,6

III.2 OZKO – Královéhradecký kraj – 2009

Obrázek č. 35: Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Královéhradeckém kraji v roce 2009



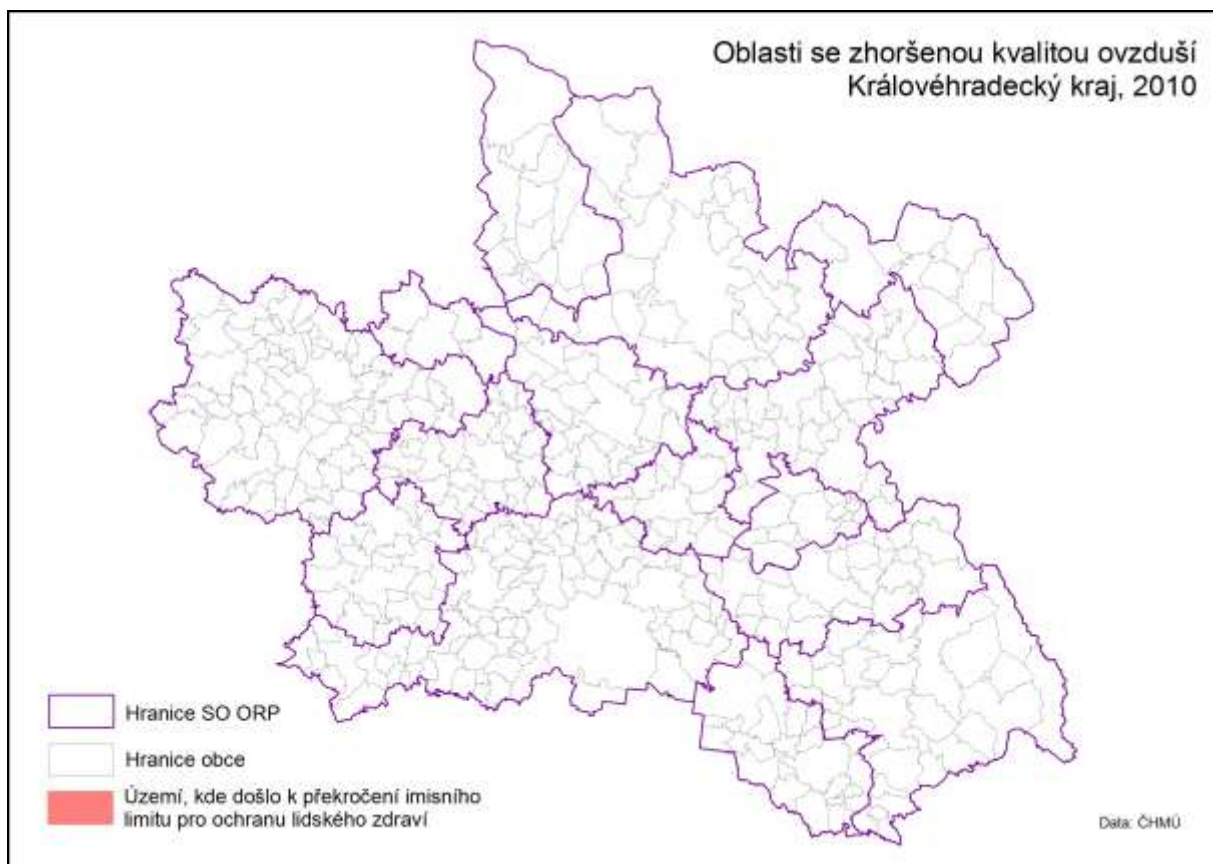
Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší - 0 % území.

Tabulka č. 64: Překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren (v % území)

Stavební úřad	B(a)P
Magistrát města Hradec Králové	0,3

III.3 OZKO – Královéhradecký kraj – 2010

Obrázek č. 36: Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v Královéhradeckém kraji v roce 2010



Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší - 0 % území.

Tabulka č. 65: Překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren (v % území)

Stavební úřad	B(a)P
Magistrát města Hradec Králové	10,3
Městský úřad Chlumeck nad Cidlinou	19,3
Městský úřad Nový Bydžov	2,6
Městský úřad Hořice	2,0
Městský úřad Jičín	3,6
Městský úřad Nová Paka	2,7
Městský úřad Sobotka	1,1
Městský úřad Kopidlno	4,9

H) PODROBNOSTI O NOVÝCH OPATŘENÍCH KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ

Dle § 7 odst. 9 zákona o ochraně ovzduší se z PZKO vychází při výkonu veřejné správy na krajské a místní úrovni, zejména při územním plánování, územním rozhodování a povolování staveb nebo jejich změn a při posuzování vlivů staveb nebo technologií na životní prostředí. Opatření v následujících tabulkách, v části Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni území Královéhradeckého kraje, jsou aplikována Královéhradeckým krajem a KÚ Královéhradeckého kraje v rozsahu jim svěřených kompetencí, tj. při:

1. postupu podle právních předpisů, zejména podle:
 - zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů;
 - zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů;
 - zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů;
 - zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
2. vydávání vyjádření k podpoře z OPŽP,
3. zpracovávání koncepcí na úrovni kraje,
4. správě majetku kraje a jiných samosprávných činnostech KHK apod.

Tabulka č. 66: Vztah plánovaných opatření na úrovni území Královéhradeckého kraje k prioritám stanoveným v PZKO

Celkové priority PZKO	Plánovaná opatření na úrovni území Královéhradeckého kraje
snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM ₁₀ ,	KHK-R1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15
snížení emisí aromatických uhlovodíků (B(a)P)	KHK-R3,4,5,6,7,8,9,11,12
snížení emisí oxidů dusíku a těkavých organických látek	KHK-R3,4,5,6,7,8,9,11,12,16

Poznámka: Kód opatření v tabulce je kompletní jen u prvního označení v řadě, dále jsou uvedena jen pořadová čísla opatření.

Celkové priority Aktualizace PZKO (zpracované v roce 2006) jsou:

- snížení imisní zátěže PM10,
- snížení emisí polycyklických aromatických uhlovodíků (B(a)P),
- snížení emisí oxidů dusíku a VOC (prekurzory ozonu).

Celkové priority Aktualizace PZKO (zpracované v roce 2009) jsou:

Priorita 1: Snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi PM10

Zdůvodnění: Na území Královéhradeckého kraje je překračován platný imisní limit denní pro suspendované částice PM10. V posledním zhodnoceném roce 2007 činila výměra OZKO vyhlášených na základě překračování imisního limitu maximálního denního pro PM10 0,8 % území kraje. V oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší na území kraje žije cca 8400 obyvatel.

Časová naléhavost: Krátkodobá

Lokalizace: výše jmenované OZKO na území kraje

Priorita 2: Omezení emisí oxidů dusíku a těkavých organických látek jakožto prekurzorů ozonu

Zdůvodnění: Na území Královéhradeckého kraje je překračován cílový imisní limit pro ozón na ochranu zdraví (tento limit na úrovni 120 µg/m³ nesmí být překročen ve více než 25ti dnech za kalendářní rok, zprůměrováno za 3 kalendářní roky). V posledním zhodnoceném roce 2007 došlo k překročení hodnoty cílového imisního limitu pro ozón na 83,7 % plochy území kraje.

Časová naléhavost: Střednědobá

Lokalizace: omezení emisí prekurzorů ozonu se vztahuje na celé území kraje

Komentář: Vzhledem k situaci, že pokud byly překračovány limity kvality ovzduší v minulých třech letech, jednalo se až na výjimku (oxidy dusíku na malém území města Hradec Králové) vždy o překročení limitu pro BaP. Vzhledem k jeho nebezpečnosti na lidské zdraví by bylo vhodné zachovat priority podle aktualizace PZKO z roku 2006 (i když si autoři jsou vědomi že koncentrace BaP jsou korelovány s hodnotami PM10).

Celkové priority Aktualizace PZKO (zpracovaného v roce 2012) jsou:

- snížení imisní zátěže PM10,
- snížení emisí polycyklických aromatických uhlovodíků (B(a)P),
- snížení emisí oxidů dusíku a VOC (prekurzory ozonu).

H.1. Seznam a popis navrhovaných opatření nebo projektů, které jsou součástí programu

Přehled navrhovaných opatření na úrovni Královéhradeckého kraje

Přehled navrhovaných opatření je zpracován formou tabulek reflektujících požadavky uvedené v příloze B k formuláři 7, který byl součástí tabulky k notifikaci dle článku 22 Směrnice 2008/50/ES.

Legenda k tabulkám:

- a. Pořadové číslo opatření
- b. Srozumitelný název opatření
- c. Stručný a výstižný popis opatření, zhodnocení přínosu opatření
- d. Správní úroveň, která rozhodla a zodpovídá za realizované opatření: "A": lokální; "B": regionální; "C": národní
- e. Kódy druhu opatření: "A": ekonomické/finanční; "B": technické; "C": vzdělávací/informační; "D": jiné
- f. "A"= ano; "N"= ne. Regulace=usměrňování, úprava, řízení; udržování sledované veličiny na hodnotě přibližně stejné, nebo měnící se podle určitých podmínek či pravidel.
- g. Kdy opatření nabylo účinnosti, případně v jakém časovém horizontu bude přijaté opatření dokončeno a nabude účinnosti: "A": krátkodobý; "B": střednědobý (cca 1 rok); "C": dlouhodobý
- h. Sektor, na který je opatření cíleno: "A": doprava; "B": průmysl a energetika; "C": zemědělství; "D": obchodní a bytové zdroje (lokální topeniště); "E": jiné
- i. Územní rozsah dotčených zdrojů: lokální, území KHK, celá ČR

Poznámka:

Kód opatření se skládá z: KHK (Královéhradecký kraj), R – opatření na regionální úrovni (Královéhradecký kraj), M – opatření na místní úrovni (města a obce Královéhradeckého kraje).

Tabulka č. 67: Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni území Královéhradeckého kraje

Opatření v oblasti dopravy a liniových zdrojů znečištění ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-R1	KHK-R2	KHK-R3	KHK-R 4
b.	Název opatření	Čištění povrchu komunikací ve Správě silnic Královéhradeckého kraje	Snížení emisí prachu výsadbou izolační zeleně	Obnova vozového parku KHK	Rozvoj environmentálně příznivé dopravní infrastruktury
c.	Popis opatření	Opatření má za úkol snížit emise TZL z pozemních komunikací ve Správě silnic kraje. Vypracovat harmonogram čištění komunikací, který bude optimalizovat již realizovaná opatření a doporučí nová, cílená na obydlené oblasti.	Omezení prašnosti z liniových zdrojů znečištění ovzduší a parkovišť cílenou výsadbou vhodně umístěné a vhodně vybrané ochranné zeleně (stromy, keře). Připravit projekt výsadby izolační zeleně kolem vybraných komunikací ve správě SSKHK (využití dotací ze OPŽP).	Postupná ekologizace vozového parku KHK nákupem nízkoemisních motorových vozidel.	Podporovat a prosazovat veškerá opatření ke snížení osobní a nákladní automobilové dopravy, zejména rozvoj veřejné (hromadné) dopravy a integrovaných dopravních systémů v komplexní podobě ve vazbě na aplikaci dalších opatření: - Vyvedení dopravy z hustě osídlených oblastí. - Obnova vozového parku (zejména využívání vozidel s alternativním pohonem). - Čištění povrchu komunikací. - Zavedení zón snížené rychlosti. - Rozvoj pěších zón a cyklostezek.
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e.	Druh opatření	A (ekonomické/finanční), D (organizační)	B, (technické)	B, (technické)	B (technické), D (organizační)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 - 2013 A (krátkodobé)	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A	A	A
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK	KHK	KHK
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	Opatření je závislé na finančních prostředcích v rozpočtu KHK		Opatření je závislé na finančních prostředcích v rozpočtu KHK	Od nového jízdního řádu od 11. 12. 2011 byl v Pardubickém a Královéhradeckém kraji zaveden dopravní systém OREDO a IREDO. Tím narostl i počet spojů včetně víkendů na mnoha spojích detaily se doladují v době současného zkušebního provozu

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší		
a. Kód opatření	KHK-R5	KHK-R6
b. Název opatření	Územní plánování	Umísťování a povolování nových zdrojů znečišťování ovzduší, včetně jejich změn
c. Popis opatření	Využití ploch v územně plánovacích dokumentacích (ÚPD) musí respektovat kvalitu ovzduší v lokalitě a vzdálenost případného zdroje emisí znečišťujících nebo pachových látek od obytné zástavby. V případě ploch, u kterých jejich využití nevyloučí umístování zdrojů emisí znečišťujících nebo pachových látek, pořizovatel ÚPD stanoví podmínky z hlediska ochrany ovzduší pro využití těchto ploch, zejména vhodně volit přípustný druh činností (podnikatelských aktivit, výroby), rozsah a kapacitu nových zdrojů, umísťovat pouze stacionární zdroje znečišťování ovzduší vybavené technologiemi zajišťujícími minimalizaci emisí znečišťujících nebo pachových látek atd.	<p>Technické řešení zdrojů emisí znečišťujících látek (ať v lokálním či regionálním měřítku), zejména TZL, jejich prekurzorů (SO₂, NO_x, VOC, NH₃), a PAH, navrhovat tak, aby emise ze zdroje byly omezeny v maximální možné míře (aplikace nejlepších známých technologií).</p> <p>Zdroje, které by mohly být potenciálním významným zdrojem emisí pachových látek, by měly být umísťovány vždy s ohledem na riziko překročení přípustné míry obtěžování zápachem (tzn. respektovat vzdálenost zdroje od obytné zástavby). U těchto zdrojů bude vyžadováno technické opatření k omezení emisí pachových látek (např. účinné zákryty).</p> <p>Při výstavbě nových ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší s emisemi VOC by mělo být instalováno zařízení s minimální produkcí emisí VOC (např. využití technologie bez použití organických rozpouštědel, přednostní využívání přípravků s nízkým obsahem VOC, instalace zařízení k omezování emisí VOC).</p> <p>Případné zvýšení emisí lze na straně imisního zatížení kompenzovat vhodným opatřením eliminujícím nově vnesené emise (např. výsadba izolační zeleně, omezení emisí na jiném zdroji ve stejné lokalitě apod.).</p> <p>Při rekonstrukcích stávajících ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší s emisemi VOC by mělo být instalováno zařízení s minimální produkcí emisí VOC (např. využití technologie bez použití organických rozpouštědel, přednostní využívání přípravků s nízkým obsahem VOC, instalace zařízení k omezování emisí VOC).</p>
d. Správná úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)
e. Druh opatření	B (technické), D (organizační)	B (technické), D (organizační)
f. Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano
g. Časový rámec nabytí účinnosti opatření	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)
h. Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK
j. Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné		

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší			
		KHK-R7	KHK-R8
a.	Kód opatření		
b.	Název opatření	Stanovování emisních limitů u zdrojů znečišťování ovzduší mimo rámec IPPC	Stanovování emisních limitů u zdrojů znečišťování ovzduší podléhajících IPPC
c.	Popis opatření	Krajský úřad bude požadovat u nových a při rekonstrukci stávajících středních a velkých zdrojů znečišťování ovzduší, emitujících TZL, jejich prekurzory (SO ₂ , NO _x , VOC, NH ₃), a PAH, v souladu s právě platnou legislativou.	Při výstavbě nových a při rekonstrukcích stávajících zdrojů znečišťování ovzduší podléhajících zákonu o integrované prevenci a omezení znečištění budou stanovovány emisní limity odpovídající hodnotám emisí dosažitelných za použití BAT (viz referenční dokumenty o BAT, závěry o BAT).
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné		<i>Je připravována změna zákona o integrované prevenci (nejpozději do 7.1.2013). Úřady musí (do 4 let od vydání) změnit všechny stávající integrované povolení aby byly v souladu se závěry o BAT. Bez ohledu na to zda bude docházet k rekonstrukci zařízení či ne.</i>

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší		
a. Kód opatření	KHK-R9	KHK-R10
b. Název opatření	Stanovování podmínek provozu stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší	Kompenzační opatření
c. Popis opatření	<p>Stanovovat přednostní využívání paliv (především plyná paliva, vhodné druhy biomasy), jejichž spalováním dochází k minimální produkci emisí TZL a jejich prekurzorů pro zdroje pod IPPC (SO₂, NO_x).</p> <p>V odůvodněných případech stanovovat sledování a hodnocení množství emisí TZL a jejich prekurzorů (SO₂, NO_x) pomocí systému kontinuálního měření emisí (např. u spalovacích zdrojů na biomasu o tepelném příkonu zdroje > 15 MW). Sledování množství emisí TZL pomocí systémů nepřetržitého sledování emisí (např. prachoměry pro nepřetržitou kontrolu úletu TZL a stavu zařízení k omez. emisí).</p> <p>Ukládat opatření k omezení emisí TZL u zdrojů znečišťování ovzduší, např. zakrytování a odsávání prašných uzlů a následným čištěním odpadního plynu v zařízení k omezování emisí, provedení komunikací s bezprašným povrchem, pravidelné provádění čištění a skrápění komunikací a manipulačních ploch v areálech zdrojů, zakrytování (zaplachtování) deponií sypkých materiálů, skladování paliv, produktů spalování a jiných materiálů v uzavřených prostorách, skrápění a mlžení při prašných činnostech, zvlhčování a zakrývání sypkých materiálů při jejich transportu, větrolamy, budování zástěn a pásů izolační zeleně a další opatření k omezení prašnosti).</p>	<p>Opatření k omezení prašnosti cílenou výsadbou zeleně:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omezení prašnosti cílenou výsadbou vhodně umístěné a vhodně vybrané ochranné zeleně (stromy, keře) u zdrojů jako jsou silnice, parkoviště, lomy, skládky a jiných zdrojů (včetně bodových) emitujících TZL; - péče o stávající i nově vysazenou zeleň; - výsadba rostlinných druhů s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice; - k posouzení kompenzace emisí TZL lze uplatňovat tabulku schopnosti listnatých stromů vázat prach (Hoppler, 1993)
d. Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)
e. Druh opatření	B (technické), D (organizační)	B (technické)
f. Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ne
g. Časový rámec nabytí účinnosti opatření	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)
h. Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK
j. Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné		

Opatření v oblasti nakládání s energiemi					
a.	Kód opatření	KHK-R11	KHK-R12		
b.	Název opatření	Podpora úspor a efektivního využívání energie	Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury		
c.	Popis opatření	Úspory tepelné energie – omezení tepelných ztrát při rozvodu tepla, tepelných ztrát budov, zlepšení regulace vytápění apod., úspory elektrické energie, KHK bude pokračovat v postupné rekonstrukci všech budov ve svém vlastnictví (nemocnice, školy a další) s využitím zásad dosažení co nejvyšších úspor v energiích a dosažení minimalizace tepelných ztrát, modernizace zdrojů energie	Uplatňování opatření stanovených Územní energetickou koncepcí, jejíž součástí je „Akční plán“. Plynofikaci obcí nebo jejich částí, .Rozvoj obnovitelných zdrojů energie (zejména „nespalovacích“ zdrojů), pokud nepovede ke zhoršení kvality ovzduší (obezřetnost v případě spalování biomasy). Kogenerační výroba energie		
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)		
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)		
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ano		
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)		
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	D	B, D		
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK		
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné		Energetická koncepce aktualizována v roce 2009, nyní je aktualizován Akční plán na léta 2012-2013 (fa RAEN)		

Ostatní opatření ke zlepšení kvality ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-R13	KHK-R14	KHK-R15	
b.	Název opatření	Zvyšování podílu zeleně	Technicko-organizační opatření u plošných zdrojů prašnosti	Omezení emisí VOC při používání rozpouštědel	
c.	Popis opatření	Výsadba rostlinných druhů s vysokou schopností zachycovat na svém povrchu prachové částice a následná péče o zeleň. Neomezovat stávající zeleň. Uplatňovat kompenzační opatření (minimálně v rozsahu původní výsadby), pokud není možné zachovat stávající výsadbu	Úprava stávajících prašných ploch (zpevněním povrchů, zatravněním, výsadbou ochranné zeleně). Pravidelné čištění a skrápění ploch, na nichž dochází k sedimentaci a resuspenzi TZL. Budování zástěn a pásů izolační zeleně. <i>Poznámka.: platí i pro dočasné zdroje prašnosti (stavby, demolice, dočasné skládky sypkých materiálů, apod.).</i>	KHK bude podporovat co nejširší aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot zahrnutím podmínek na jejich užití při zakázkách zadávanými KHK a organizacemi v jeho vlastnictví.	
d.	Správná úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)	B (KHK)	B (KHK)	
e.	Druh opatření	B, (technické)	B, (technické)	B, (technické)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	Ano	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	Průběžně C (dlouhodobé)	Průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A, B, C, D	A, B, C, D	D	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK	KHK	KHK	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Opatření v oblasti informačních nástrojů ochrany ovzduší				
a.	Kód opatření	KHK-R16		
b.	Název opatření	Monitorování kvality ovzduší v kraji		
c.	Popis opatření	Inovace Státní Imisní Sítě a nástrojů hodnocení kvality ovzduší		
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KHK)		
e.	Druh opatření	B, (technické)		
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne		
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 B (střednědobé)		
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A, B, C, D		
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	KHK		
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	Byl zpracován projekt ČHMÚ a Zdravotního ústavu s kladným stanoviskem KÚ		

Poznámka: na základě připomínky MŽP, č.j. 50365/ENV/12 ze 3 července 2012, je opatření PaK-R16 uvedeno pouze v této tabulce v textové podobě, ale ne již v xls souboru Annex B (opatření nesnižuje imisní zátěž, pouze zkvalitňuje stávající monitorovací síť)

Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni obcí

Opatření na úrovni území Královéhradeckého kraje jsou doplněna plánovanými opatřeními na lokální úrovni (část části Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni obcí) a na úrovni nejvýznamnějších zvláště velkých a velkých zdrojů emisí v Královéhradeckém kraji (část Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni nejvýznamnějších zdrojů emisí).

Opatření na lokální úrovni jsou aplikována jednotlivými obcemi v rámci svěřených kompetencí v oblasti státní správy a v rámci kompetencí v oblasti samosprávy obcí. Opatření na úrovni nejvýznamnějších zdrojů emisí jsou aplikována jednotlivými průmyslovými podniky v rámci podnikového řízení oblasti ochrany životního prostředí.

Tabulka č. 68: Vztah plánovaných opatření na úrovni obcí a nejvýznamnějších zdrojů emisí k prioritám stanoveným v PZKO

Celkové priority PZKO	Plánovaná opatření na úrovni obcí	Plánovaná opatření na úrovni nejvýznamnějších zdrojů emisí
snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM ₁₀ ,	KHK-M1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15	KHK-P2,3,6,7,9,10
snížení emisí aromatických uhlovodíků (B(a)P)	KHK-M1,2,4,5,6,7,8,9,12,13,14	KHK-P2,6,7,9,10
snížení emisí oxidů dusíku a těžkých organických látek	KHK-M1,2,4,5,6,7,9,11,12,13,14	KHK-P2,5,6,7,8,9,10,11

Poznámka: Kód opatření v tabulce je kompletní jen u prvního označení v řadě, dále jsou uvedena jen pořadová čísla opatření.

Tabulka č. 69: Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni obcí

Opatření v oblasti dopravy a liniových zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-M1	KHK-M2	KHK-M3	KHK-M4
b.	Název opatření	Ekologizace dopravy	Zvýšení plynulosti dopravy	Čištění povrchu komunikací	Budování silničních obchvatů měst a obcí
c.	Popis opatření	Plánovaná obměna vozidlového parku v majetku obcí (včetně vybudování doprovodné infrastruktury), obměna vozidlového parku městské hromadné dopravy, ekologizace existujících vozidel městské hromadné dopravy.	Optimalizace dopravy dopravními opatřeními a plánované úpravy komunikací v intravilánech měst a obcí.	Pravidelná údržba a čištění silnic a chodníků pro snížení reemise tuhých znečišťujících látek z povrchů komunikací. Pořízení technického vybavení pro čištění a úklid komunikací, užití ekologických posypových materiálů (např. obce Jičín, Předměřice nad Labem, Vlčkovice, Vítězná, Broumov, Náchod, Rychnov nad Kněžnou).	Vymístění mobilních zdrojů emisí z intravilánu obcí prostřednictvím budování obchvatů a jiných dopravních staveb.
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	A (obce)	A (obce)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	D (organizační), B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	Ne	Ne
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 A (krátkodobé)	2012-2013 C (dlouhodobé)	průběžně A (krátkodobé)	2012-2014 C (dlouhodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A	A	A
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	Výměna MHD probíhá průběžně v souladu s možnostmi rozpočtů jednotlivých obcí			Dle ekonomické situace ředitelství silnic a dálnic

Opatření v oblasti dopravy a liniových zdrojů znečištění ovzduší				
a.	Kód opatření	KHK-M5	KHK-M6	
b.	Název opatření	Omezení automobilové dopravy	Podpora veřejné dopravy	
c.	Popis opatření	Omezení automobilové dopravy zahrnuje úplné nebo selektivní zákazy vjezdu, rychlostní omezení, parkovací politiku včetně budování krytých/podzemních garáží.	Finanční dotace z obecního rozpočtu pro provoz a podporu rozvoje městské hromadné dopravy. Podpora dostupnosti dopravy zvýšením počtu zastávek, výstavbou trolejbusových tratí. apod. (Hradec Králové).	
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	
e.	Druh opatření	D (organizační)	A (ekonomické/finanční), B (technické)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012-2014 C (dlouhodobé)	2012 C (dlouhodobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	System hromadné dopravy autobus a vlak OREDO		

Opatření v oblasti lokálních topenišť				
a.	Kód opatření	KHK-M7	KHK-M8	
b.	Název opatření	Informační kampaň k veřejnosti	Obecně závazné vyhlášky o zákazu pálení větví a ostatního biologického odpadu	
c.	Popis opatření	Informační kampaně na úrovni obcí k problematice čistoty ovzduší a lokálních topenišť. Cíleně zaměřené na občany pro podporu spalování environmentálně příznivých druhů paliv, modernizaci kotlů a na zákaz spalování odpadů.	Příprava obecně závazné obecní vyhlášky o zákazu pálení větví a ostatního biologického odpadu.	
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	
e.	Druh opatření	C (informační)	D (legislativní)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ano	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 A (krátkodobé)	2012 A (krátkodobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A, D	B, D	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné			

Opatření v oblasti zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-M9	KHK-M10	KHK-M11	
b.	Název opatření	Ekologizace konkrétních bodových zdrojů znečišťování ovzduší	Omezení prašnosti z plošných a liniových zdrojů	Omezení emisí VOC při používání rozpouštědel	
c.	Popis opatření	Plánovaná plynofikace nebo rekonstrukce stávajících zastaralých energetických zdrojů u obecních budov jako úřady, mateřské a základní školy, objekty občanské vybavenosti apod.	Zakrytování, zastřešení skládek sypkých materiálů, pravidelné skrápění otevřených skládek, kamenolomů, mobilních drtičů suti. Pravidelný úklid a skrápění komunikací a manipulačních ploch v areálu zdrojů	Obce budou podporovat co nejširší aplikace vodou ředitelných nátěrových hmot zahrnutím podmínek na jejich užití při zakázkách zadávanými obcemi a organizacemi v jejich vlastnictví.	
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	A (obce)	
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	D (organizační)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne	Ano	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 - 2014 B (střednědobé)	průběžně C (dlouhodobé)	průběžně C (dlouhodobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	D	A	D	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Opatření v oblasti nakládání s energiemi				
a. Kód opatření	KHK-M12	KHK-M13	KHK-M14	
b. Název opatření	Rozvoj environmentálně příznivé infrastruktury	Omezování vzniku emisí oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek.	Podpora úspor a efektivního využívání energie včetně některých OZE	
c. Popis opatření	Rozvoj environmentálně příznivé infrastruktury zahrnuje plánovanou výstavbu rozvodů plynu a přípojek plynu, rozvodů centrálního zásobování teplem, omezování ztrát v rozvodech tepla..	Územně plánovací opatření, požadavky na připojení nových záměrů na CZT v případě, že je to možné, bezemisní zdroje jako např. tepelná čerpadla nebo na instalaci nízkoemisních zařízení spalujících zemní plyn popř. dřevo.	Rekonstrukce budov v majetku obcí (obecní úřady, nemocnice, školy a další) s využitím zásad dosažení co nejvyšších úspor v energiích a dosažení minimalizace tepelných ztrát.	
d. Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)	A (obce)	
e. Druh opatření	B (technické)	D (organizační)	B (technické)	
f. Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ano	Ne	
g. Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012-2014 B (střednědobé)	průběžně A (krátkodobé)	2012 - 2013 B (střednědobé)	
h. Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	D	A	D	
i. Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	
j. Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Ostatní opatření ke zlepšení kvality ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-M15	KHK-M16		
b.	Název opatření	Opatření proti prašnosti z plošných a liniových zdrojů výsadbou izolační zeleně	Monitorování kvality ovzduší		
c.	Popis opatření	Opatření k omezení prašnosti cílenou výsadbou izolační zeleně na pozemcích ve vlastnictví obcí s možností využít dotací z OPŽP (osa 2).	Podpora imisního monitoringu zapojením se do projektů imisního monitoringu.		
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	A (obce)	A (obce)		
e.	Druh opatření	B (technické)	A (finanční), D (organizační),		
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ne	Ne		
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012-2014 B (střednědobé)	2012 B (střednědobé)		
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	A	A,B,C,D		
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální		
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Poznámka: na základě připomínky MŽP, č.j. 50365/ENV/12 ze 3 července 2012, je opatření PaK-M16 uvedeno pouze v této tabulce v textové podobě, ale ne již v xls souboru Annex B (opatření nesnižuje imisní zátěž, pouze zkvalitňuje stávající monitorovací síť)

Tabulka č. 70: Plánovaná opatření ke zlepšení kvality ovzduší na úrovni nejvýznamnějších bodových zdrojů emisí

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-P1	KHK-P2	KHK-P3	KHK-P4
b.	Název opatření	Elektrárna Poříčí - Manipulace biomasy v EPO – část 3	Teplárna Dvůr Králové - Optimalizace provozu kotlů v TDK	Provoz Teplárna Náchod – nové hadice v tkaninovém filtru	HELIOR CZ, a.s, Provoz divize Tevex, Černožice nad Labem
c.	Popis opatření	Jedná se o zaděvnění FK7 – snížení emisí SO ₂ , zvýšení podílu spalování biomasy, plánované/projektované parametry :zvýšení podílu spalování biomasy na fluidním kotli FK7 nad 25%, (až na 100%, což představuje až 300 kt/rok, plánované náklady na akci cca 234 mil. Kč.	Zvýšení účinnosti kotlů, snížení množství vypouštěných emisí, Plánované/projektované parametry: zvýšení účinnosti kotlů K1 a K2 o cca 2 %, úspora paliva až 34 TJ/r, rozšíření sortimentu paliv o vyšší podíly nedřevní BM (využití látkového filtru pro K2 namísto stávajícího EO). Plánované náklady na akci cca 10 mil. Kč.	Bude provedena kompletní výměna hadic v tkaninovém filtru (cca 2,7 mil. Kč z vlastních zdrojů), což představuje snížení emisí TZL. Ve výhledu je výstavba nového spalovacího zdroje na biomasu, který nahradí stávající spalovací zařízení na uhlí.	V současné době je připravována možnost spalování biologického odpadu v kombinaci s uhlím, a to v několika kombinacích: přimíchávání do paliva, cca 10 mil. Kč, spalovací kotel cca 25 mil. Kč, Technologická úprava vody s výsledkem snížení její spotřeby cca 3 mil. Kč
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012 A (krátkodobé)	2013 C (střednědobé)	2012 C (krátkodobé)	2012-2013 C (střednědobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B	B
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné	Komentář: V souvislosti s implementací směrnice o průmyslových emisích, konkrétně přechodových režimů, bude upřesněn harmonogram ekologizace zdrojů Skupiny ČEZ v průběhu září 2012. Ekologizace zdrojů proběhne do 06/2020.	Komentář: V souvislosti s implementací směrnice o průmyslových emisích, konkrétně přechodových režimů, bude upřesněn harmonogram ekologizace zdrojů Skupiny ČEZ v průběhu září 2012. Ekologizace zdrojů proběhne do 06/2020.		

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-P5	KHK-P6	KHK-P7	KHK-P8
b.	Název opatření	Škoda auto Lakovna Kvasiny – snížení VOC	Škoda auto Lakovna Kvasiny - Energetika Kombinovaná výroba tepla a elektřiny	Škoda auto Lakovna Kvasiny – úspory emisí v dopravě	Ammann Czech Republic – úspory nátěrových hmot a snížení VOC
c.	Popis opatření	Nasazení nového bezbarvého laku (1K CC) s vyšším obsahem sušiny, materiálová úspora cca 330 g/kar, což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 36 t VOC za rok, v roce 2013 je plánovaná přestavba aplikace nástřiku vnitřních partií karoserie vozu – vybavení pracoviště robotickým zařízením (náhrada ručního nástřiku -vyšší účinnost aplikace, úspora nátěrových hmot), předpokládané materiálové úspory BC cca 400 g /kar a CC 180 g/kar, což by při plném využití povolené kapacity lakovny činilo cca 33 t VOC za rok.	Náklady: 75,3 mil. Kč, z toho dotace z EU 26,8 mil. Kč, termín realizace: 6/2012, úspora nakupované elektřiny:21.805 MWh/rok, zvýšení spotřeby ZP na výrobu elektřiny: 2.827.000 m3/rok, zvýšení emisí CO2 v důsledku vlastní výroby elektřiny: 5.365 t/rok, snížení emisí CO2 v systémové elektrárně: 25.512 t/rok, Celková úspora emisí CO2: 20.147 t/rok.	Doprava - Zvyšování podílu železniční dopravy - do roku 2015 plánujeme 35% nákladní vozy, 65% železnice.	Předmětem záměru pro rok 2012 je pracoviště povrchových úprav lakovny Afotek. V současné době je zde nanášení kapalných nátěrových hmot prováděno pomocí aplikační techniky využívající metodu vysokotlakého rozprachu Airless. Cílem změny je výměna stávající stříkací pistole za pistolí umožňující elektrostatické nanášení nátěrových hmot, což by mělo přinést výraznou úsporu ve spotřebě nátěrových hmot a to až o 30%. To by se rovněž mělo projevit i na množství vypouštěných emisí.
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	B (technické)
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	Ano
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2012-2013 C (střednědobé)	2012 -2013 C (dlouhodobé)	2014 - 2015 C (dlouhodobé)	2012 C (krátkodobé)
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B	B
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	lokální
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné				

Opatření v oblasti středních, velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší					
a.	Kód opatření	KHK-P9	KHK-P10	KHK-P11	
b.	Název opatření	ESAB VAMBERK – odstavení staré kotelny	Teplné hospodářství Rychnov nad Kněžnou - výstavba horkovodního kotle na biomasu s výrobou elektrické energie.	GUMOTEX, akciová společnost, odštěpný závod TANEX, PLASTY - snížení VOC	
c.	Popis opatření	V současné době se zpracovává projekt na odstavení kotelny (velký zdroj) v roce 2013, kdy bude vybudována síť tepelných zdrojů se spotřebou zemního plynu.	Předpokládaná výše investice 36 500 - 55 700 tis. Kč podle vybrané varianty. Nedaleko od CZT se nachází biopalivová stanice, která vyrábí el. energii, ale nemá odbyt na vyrobené teplo. Záměr společnosti je tento zdroj připojit do systému CZT, pokud výstupní parametry dodavatele budou shodné s hodnotami CZT. Případná investice do 10 000 tis. Kč (předpokládaný přenos tepla do 20 000 GJ/rok). V jednání je přestavět celý CZT na moderní plynovou kotelnu s výrobou el. energie. Předpokládaná investice do 100 mil. Kč	2013 – zavedení na velkoplošných dílech SPUR bezseparátorového pění – snížení VOC z rozpouštědlové separace na technologii SPUR. 2012 - záměr do budoucna rozšiřovat technologii výroby dílů z EPP (malý zdroj znečišťování ovzduší) a ostatní technologie (SPUR – velký zdroj, IPUR – střední zdroj) udržet maximálně na stávající úrovni. Investice na využití odpadního tepla z výroby EPP (expandovaný polypropylen) pro vytápění areálu.	
d.	Správní úroveň, na které bylo opatření přijato	B (KÚ KHK)	B (KÚ KHK)	B (KHK)	
e.	Druh opatření	B (technické)	B (technické)	B (technické)	
f.	Je opatření regulativní? [A/N]	Ano	Ano	Ano	
g.	Časový rámec nabytí účinnosti opatření	2013 B (střednědobé)	2013-2015 C (dlouhodobé)	2012-2013 C (střednědobé)	
h.	Dotčená odvětví, která jsou zdrojem znečištění	B	B	B	
i.	Územní rozsah dotčených zdrojů	lokální	lokální	lokální	
j.	Vysvětlující poznámky, jsou-li potřebné			SPUR, IPUR – výroba z polyuretanových pěn EPP – výroba z expandovaného polypropylenu	

H.2. Časový plán implementace opatření

Časové plány implementace jednotlivých výše uvedených opatření jsou uvedeny zvlášť pro každé opatření a jsou rozdělena na krátkodobá (2012), středně dobá (2012-2014) a dlouhodobá (2015 a později). Současně se také používá kategorie „průběžně“. Součástí vyjádření provozovatele ČEZ za zdroje umístěné v KHK je i informace, že v souvislosti s implementací směrnice o průmyslových emisích, konkrétně přechodových režimů, bude upřesněn harmonogram ekologizace zdrojů Skupiny ČEZ v průběhu září 2012. Ekologizace zdrojů proběhne do 06/2020, tato další ekologizace přinese tedy opatření dlouhodobá.

H.3. Odhad environmentálních přínosů navrhovaných opatření ke zlepšení kvality ovzduší

Královéhradecký kraj je územím relativně málo zatíženým místními emisemi a to také dává předpoklad dodržování v současnosti platných imisních limitů, pokud celé území ČR nebude pod vlivem nepříznivých rozptylových podmínek panujících po dlouhé časové období tak, aby byly překročeny denní imisní limity. Zabývat se odhadem environmentálních přínosů na straně imisních koncentrací (průměrných ročních i denních nebo hodinových) je bez patřičných nástrojů (spolehlivé rozptylové modely) je více než problematické. Odborné odhady jsou sice uvedeny (v xls souboru opatření), ale jejich spolehlivost je více než iluzorní. Navíc je nezbytné opětovně upozornit na skutečnost, že na dodržení nebo nedodržení imisních limitů má podstatně vyšší vliv meteorologická situace než vlastní výše bilancovaných emisí.

Výše uvedené odstavce však nijak nesnižují význam jakýchkoli opatření (na všech kategoriích zdrojů znečišťování ovzduší) provedená nebo chystající se k zavedení v daném území.

I) SEZNAM RELEVANTNÍCH DOKUMENTŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ

I.1. Přehled souvisejících koncepčních dokumentů

Přehled všech koncepčních dokumentů platných na území Královéhradeckého kraje jsou uvedeny v následujícím odkazu, přičemž výběr těch nejdůležitějších pro ochranu ovzduší byl již uveden výše v textu:

<http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/schvalene-koncepce/dilci-analzy-a-strategie-programu-rozvoje-kralovehradeckeho-kraje-284/>

I.2. seznam místních programů ke zlepšení kvality ovzduší v rámci území Královéhradeckého kraje

Žádné město v KHK nikdy nemělo žádné PZKO zpracované.

I.3. Relevantní odkazy na webové stránky a další informace

<http://www.kr-kralovehradecky.cz/>

www.mzp.cz

www.opd.cz

www.chmi.cz

<http://www.zelenausporam.cz>

<http://www.sfzp.cz>

<http://www.opzp.cz>

Program zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje, aktualizace 2006, 2009

Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší

Věstník MŽP 4/2010, 4/2011

Datové podklady KÚ

Krajský integrovaný program zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje, aktualizace 02/2012

Informace od provozovatelů nejvýznamnějších zdrojů znečišťování REZZO1 ovzduší Královéhradeckého kraje, 04-05/2012

Srovnání výsledků celostátního sčítání dopravy 2005 a 2010 v Královéhradeckém a Pardubickém kraji, CDV, květen 2012