

A T E M

Ateliér ekologických modelů, s. r. o.

**OZNÁMENÍ KONCEPCE
DLE ZÁKONA Č. 100/2001 Sb.**

**INTEGROVANÝ KRAJSKÝ PROGRAM
SNIŽOVÁNÍ EMISÍ A ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ
NA ÚZEMÍ STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

AKTUALIZACE 2012

Červen 2012

**Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality
ovzduší na území Středočeského kraje**

Aktualizace 2012

Oznámení koncepce dle zákona č.100/2001 Sb.

ZADAL:

Středočeský kraj
Zborovská 11
150 21 Praha 5

ZPRACOVAL:

ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.
Hvoždanská 3/2053
148 01 Praha 4
e-mail: atem1@atem.cz
tel.: 241 494 425

ZPRACOVATEL OZNÁMENÍ:

Mgr. Radek Jareš
držitel autorizace dle zák. č. 100/2001 Sb. o posuzování
vlivů na životní prostředí
č. autorizace 34741/ENV/10

SPOLUPRÁCE:

Mgr. Jan Karel
Ing. Josef Martinovský
Mgr. Robert Polák
Mgr. Eliška Skokanová

Červen 2012

O B S A H

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI.....	4
A.1. Název organizace	4
A.2. IČ.....	4
A.3. Sídlo	4
A.4. Jméno, příjmení a telefon oprávněného zástupce předkladatele.....	4
A.5. Jméno, příjmení, bydliště, telefon a e-mail kontaktní osoby předkladatele.....	4
B. ÚDAJE O KONCEPCI.....	5
B.1. Název.....	5
B.2. Obsahové zaměření (osnova)	5
B.3. Charakter	6
B.4. Zdůvodnění potřeby pořízení	6
B.5. Základní principy a postupy (etapy) řešení	11
B.6. Hlavní cíle	11
B.7. Přehled uvažovaných variant řešení	12
B.8. Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry.....	12
B.9. Předpokládaný termín dokončení.....	13
B.10. Návrhové období.....	13
B.11. Způsob schvalování.....	14
C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ	15
C.1. Vymezení dotčeného území	15
C.2. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území	18
C.3. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území	38
D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ	44
E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	46
E.1. Výčet možných vlivů koncepce přesahujících hranice České republiky	46
E.2. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce	46
E.3. Další podstatné informace o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví	46
E.4. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.....	46
ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ.....	47

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

A.1. Název organizace

Středočeský kraj

A.2. IČ

70891095

A.3. Sídlo

Zborovská 11

150 21 Praha 5

A.4. Jméno, příjmení a telefon oprávněného zástupce předkladatele

Ing. Miloš Petera

náměstek hejtmána pro oblast životního prostředí a zemědělství

Telefon: + 420 257 280 296 , e-mail: petera@kr-s.cz

A.5. Jméno, příjmení, bydliště, telefon a e-mail kontaktní osoby předkladatele

Ing. Josef Keřka Ph.D., vedoucí Odboru životního prostředí a zemědělství

Telefon: + 420 257 280 396, e-mail: kerka@kr-s.cz

B. ÚDAJE O KONCEPCI

B.1. Název

Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje

B.2. Obsahové zaměření (osnova)

Obsah Integrovaného krajského programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje byl na základě dohody jeho pořizovatele s Ministerstvem životního prostředí již přizpůsoben osnově podle nového zákona o ochraně ovzduší:

a) Základní informace

- vymezení a typ zóny, popis regionu, příslušné klimatické a topografické údaje a další údaje, např. hustota zástavby a lokace měst (včetně mapy),
- popis způsobu posuzování úrovně znečištění, umístění stacionárního měření (mapa, geografické souřadnice),
- informace o charakteru cílů vyžadujících v dané lokalitě ochranu,
- odhad rozlohy znečištěných oblastí (v km²) a velikosti exponované skupiny obyvatelstva,
- odpovědné orgány, jména a adresy osob odpovědných za vypracování a provádění programu.

b) Analýza situace

- úrovně znečištění zjištěné v předchozích letech, aktuální úrovně znečištění a odhad vývoje úrovně znečištění ovzduší,
- celkové množství emisí v oblasti (t/rok),
- výčet významných zdrojů znečišťování ovzduší doplněný jejich geografickým vyznačením,
- informace o znečištění dálkově přenášeném z okolních oblastí.

c) Podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší

- opatření přijatá před zpracováním programu na lokální, regionální, národní a mezinárodní úrovni, která mají vztah k dané zóně a hodnocení účinnosti těchto opatření,
- seznam a popis nově navrhovaných opatření, zejména emisní stropy a lhůty k jejich dosažení pro vymezená území kraje; v rámci těchto vymezených území se emisní stropy stanoví pro vybranou skupinu stacionárních zdrojů uvedených v příloze č. 2 k zákonu a pro silniční dopravu,

- identifikace stacionárních zdrojů, které mají významný příspěvek k překročení imisního limitu, u kterých bude krajský úřad postupovat podle § 13 odst. 1 zákona,
- odhad plánovaného přínosu ke snížení úrovně znečištění vyjádřený prostřednictvím vhodných indikátorů a předpokládaná doba potřebná k dosažení imisních limitů.

d) Seznam relevantních dokumentů a dalších zdrojů informací.

B.3. Charakter

Aktualizace programu ke zlepšení kvality ovzduší je zpracována na základě požadavku zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Podle § 7 odst. 6 tohoto zákona vypracují krajské úřady programy ke zlepšení kvality ovzduší pro ty znečišťující látky, u nichž na jejich území došlo v předchozím kalendářním roce k překročení imisního limitu. Programy ke zlepšení kvality ovzduší se vypracovávají pro území zón a aglomerací vymezených Ministerstvem životního prostředí; vzhledem k tomu, že celé správní území Středočeského kraje je podle zákona o ochraně ovzduší vymezeno jako „zóna“, vypracovává krajský úřad tento program pro celé území kraje. Zákon dále ukládá krajským úřadům povinnost aktualizovat programy ke zlepšení kvality ovzduší v daných intervalech. Zpracování aktualizace Integrovaného programu tedy vychází z této zákonné povinnosti krajského úřadu.

Aktualizovaný Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje představuje ucelený celokrajský koncepční materiál v oblasti ochrany ovzduší. K tomuto účelu definuje specifické cíle ochrany ovzduší pro území města a formuluje opatření k dosažení těchto cílů.

Podle zákona o ochraně ovzduší se z programů ke zlepšení kvality ovzduší 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. Program rovněž definuje aktivity na místní či regionální úrovni, které budou buď přímo iniciovány Středočeským krajem, nebo bude jejich realizace podporována (např. poskytnutím součinnosti při žádosti o finanční podporu z fondů EU či z národních fondů, podporou implementačních nákladů a podobně).

B.4. Zdůvodnění potřeby pořízení

Potřeba pořízení aktualizace programu ke zlepšení kvality ovzduší vychází z výše uvedených ustanovení zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění a dále ze skutečnosti, že na území Středočeského kraje byly v aktuálním roce

vymezeny Ministerstvem životního prostředí tzv. oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Jedná se o oblasti, kde podle provedených analýz došlo k překročení imisních limitů.

Imisní limity a cílové imisní limity

Imisní limity udávají maximální přípustné koncentrace znečišťujících látek v ovzduší. V současné době platí imisní limity stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, ve znění Nařízení vlády č. 42/2011 Sb. Rozlišují se imisní limity pro ochranu zdraví lidí a imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace. Imisní limity jsou stanoveny pro oxid siřičitý, oxid dusičitý, oxidy dusíku (jen pro ochranu ekosystémů), oxid uhelnatý, suspendované částice frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen a olovo.

U dalších znečišťujících látek (benzo(a)pyren, těžké kovy, přízemní ozón) jsou stanoveny tzv. cílové imisní limity. Cílový imisní limit je „úroveň znečištění ovzduší stanovená za účelem odstranění, zabránění nebo omezení škodlivých účinků na zdraví lidí a na životní prostředí celkově, které je třeba dosáhnout, pokud je to běžně dostupnými prostředky možné, ve stanovené době“. Jedná se tedy o určitou „měkkí formu“ imisního limitu. Cílové imisní limity jsou stanoveny opět samostatně pro ochranu zdraví lidí a pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Imisní limity a cílové imisní limity pro ochranu zdraví lidí platí celoplošně. V případě limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace se uplatňuje příloha č. 4 Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., podle které se místa odběru vzorků zaměřená na ochranu vegetace umísťují více než 20 km od aglomerací nebo více než 5 km od jiných zastavěných oblastí, průmyslových zařízení nebo silnic. Takové lokality se na území Středočeského kraje prakticky nevyskytují.

Ministerstvo životního prostředí v souladu se zákonem vydává každoročně vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, tj. oblastí, na jejichž území došlo k překročení limitu pro některou znečišťující látku. Vymezení je vydáváno obvykle s dvouletým odstupem, tj. v současnosti platí aktuální vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě imisních dat za rok 2010.

Překročení limitů na území Středočeského kraje

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o rozsahu překročení imisních limitů a cílových imisních limitů pro roky 2009 a 2010 dle údajů ČHMÚ. Pro analýzu byla použita data ČHMÚ ve formě vrstvy geografického informačního systému.

Tab. B.1. Plošný rozsah překročení limitů pro ochranu zdraví lidí na území Středočeského kraje v letech 2009 a 2010

Znečišťující látka	Doba průměrování	Rozsah překročení limitů			
		km ²		v % rozlohy kraje	
		2009	2010	2009	2010
Oxid dusičitý	1 hodina	–	–	–	–
Oxid dusičitý	kalendářní rok	2,4	2,0	0,02	0,02
Benzen	kalendářní rok	–	–	–	–
Oxid siřičitý	1 hodina	–	–	–	–
Oxid siřičitý	24 hodin	–	–	–	–
Oxid uhelnatý	max. denní 8hodinový průměr	–	–	–	–
PM ₁₀	24 hodin	141,0	2 031,6	1,28	18,44
PM ₁₀	kalendářní rok	1,0	12,0	0,01	0,11
PM _{2,5}	kalendářní rok	–	–	–	–
Olovo	kalendářní rok	–	–	–	–
Arsen	kalendářní rok	1,0	6,0	0,01	0,05
Kadmium	kalendářní rok	–	–	–	–
Nikl	kalendářní rok	–	–	–	–
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	153,0	2 101,5	1,39	19,08
Troposférický ozón	max. denní 8hodinový průměr	177,9	3,0	1,61	0,03
Imisní limity celkem		143,4	2 032,6	1,30	18,45
Cílové imisní limity bez ozónu celkem		148,8	2 101,5	1,35	19,08
Cílové imisní limity vč. ozónu celkem		326,7	7 024,8	2,97	63,77

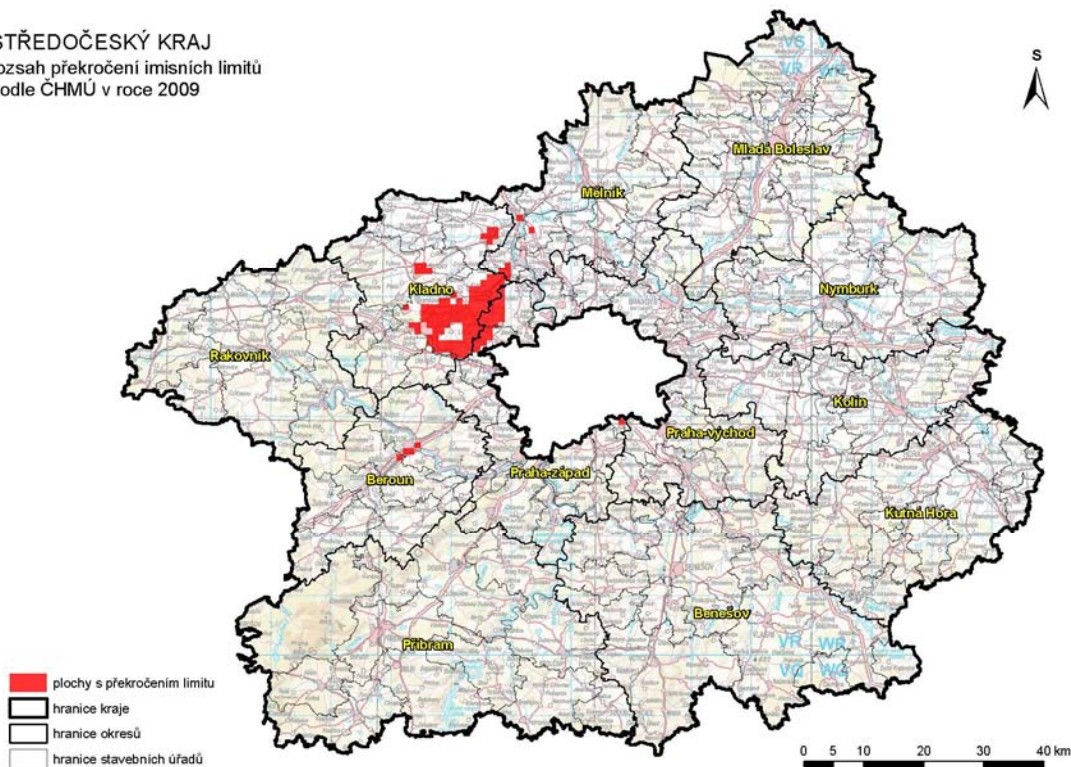
Obrázky B.1. – B.4. uvádějí grafickou prezentaci vymezení oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší podle dat za roky 2009 a 2010, samostatně pro imisní limity a pro cílové imisní limity. Jedná se o výstupy mapování imisní zátěže, které je prováděno Českým hydrometeorologickým ústavem právě pro účely vymezení OZKO.

Z obrázků je patrné, že v roce 2009 je vymezenou plochou se zhoršenou kvalitou ovzduší (tj. s překročením **imisních limitů**) především oblast Kladenska. V roce 2010 je situace méně příznivá, vymezená oblast zasahuje okresy severně od Prahy, a to nejvíce okres Mělník a Mladá Boleslav, dále pak severní část okresu Praha-východ a Kladno a západní část okresu Nymburk. Také rozsah oblasti s překročením **cílových imisních limitů** (bez ozónu, obr. B.3. a B.4.) byl v roce 2009 výrazně menší než v roce 2010, kdy OZKO zasahuje okresy Kladno, Mělník, Nymburk, Praha-východ a Praha-západ a dále je vymezena v okolí frekventovaných komunikací jako např. dálnice D1 v blízkosti Prahy (překročení cílových imisních limitů), D5 z Prahy do Berouna nebo silnice R10 z Prahy směrem na Mladou Boleslav.

Obr. B.1. Plochy překročení imisních limitů v roce 2009

STŘEDOČESKÝ KRAJ

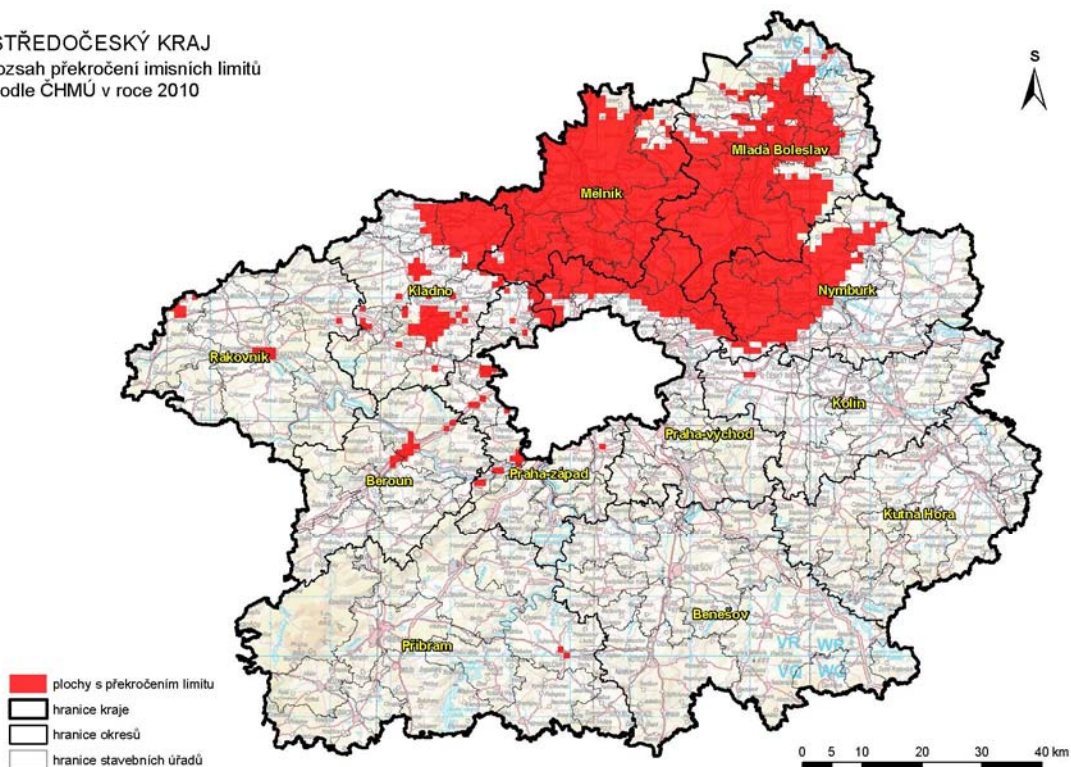
rozsah překročení imisních limitů
podle ČHMÚ v roce 2009



Obr. B.2. Plochy překročení imisních limitů v roce 2010

STŘEDOČESKÝ KRAJ

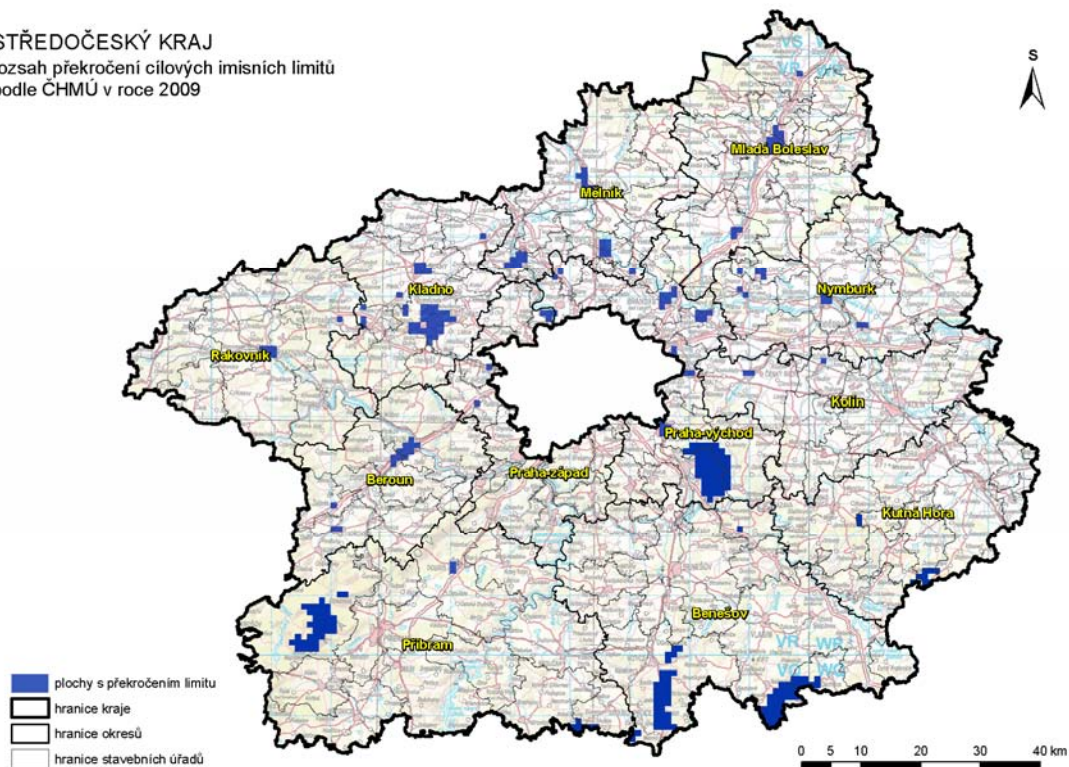
rozsah překročení imisních limitů
podle ČHMÚ v roce 2010



Obr. B.3. Plochy překročení cílových imisních limitů (bez ozónu) v roce 2009

STŘEDOČESKÝ KRAJ

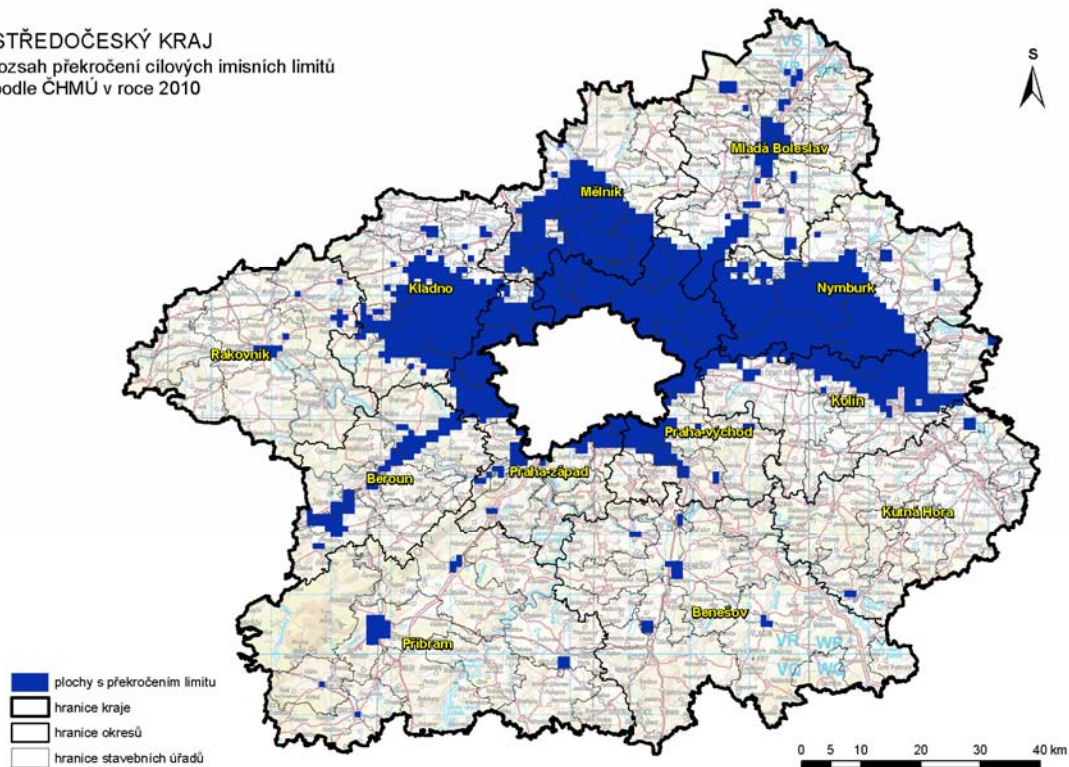
rozsah překročení cílových imisních limitů
podle ČHMÚ v roce 2009



Obr. B.4. Plochy překročení cílových imisních limitů (bez ozónu) v roce 2010

STŘEDOČESKÝ KRAJ

rozsah překročení cílových imisních limitů
podle ČHMÚ v roce 2010



B.5. Základní principy a postupy (etapy) řešení

Účelem řešení je připravit souhrnný koncepční materiál pro realizaci konkrétních kroků ke zlepšení kvality ovzduší na základě podrobných informací. Aktualizace je koncipována jako otevřený systém, který poskytne a vymezí prostor pro zajištění potřebných opatření ke zlepšení kvality ovzduší. Systém umožní jak pravidelné aktualizace v tříletých intervalech, tak i aktualizace předepsané v případě, že na území kraje dojde k překročení imisních limitů.

Základními principy řešení tedy jsou:

- analýza emisní a imisní situace v kraji, aktualizace a doplnění existujících informací o znečištění ovzduší a jeho příčinách
- upřesnění konkrétních cílů ochrany ovzduší na území Středočeského kraje
- formulace konkrétních opatření a aktivit, jejichž realizace povede k dosažení stanovených cílů.

Aktualizace je zpracována v jedné etapě s termínem dokončení v červnu 2012.

B.6. Hlavní cíle

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

Konkrétní cíle tohoto programu zlepšování kvality ovzduší pak jsou:

- snížit imisní zátěž znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou platnými imisními limity a cílovými imisními limity – platí pro suspendované částice PM₁₀, oxid dusičitý, benzo(a)pyren a arsen; *časová naléhavost krátkodobá až střednědobá*
- trvalým snižováním emisí prekursorů troposférického ozónu (těkavé organické látky, oxidy dusíku) dosáhnout snížení imisní zátěže ozónu pod úroveň cílového imisního limitu; *časová naléhavost střednědobá*
- udržet podlimitní imisní zátěž v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů; *časová naléhavost dlouhodobá*
- udržet emise oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek a amoniaku pod úrovní doporučených hodnot krajských emisních stropů; *časová naléhavost dlouhodobá*

B.7. Přehled uvažovaných variant řešení

Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje je zpracováván v jedné variantě navržených opatření. Možnou variantou, vůči které lze budoucí vývoj posuzovat, je varianta neprovedení aktualizace programu a neprovádění navržených opatření, tj. nulová varianta. Vzhledem k tomu, že program má za cíl snížení zátěže a zlepšení kvality ovzduší, je možné nulovou variantu hodnotit jako horší stav.

B.8. Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry

Program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší vychází z následujících koncepčních materiálů zpracovaných na úrovni státu:

- Integrovaný národní program snižování emisí ČR
- Národní program zlepšování kvality ovzduší ČR
- Státní politika životního prostředí ČR
- Politika územního rozvoje ČR
- Strategie udržitelného rozvoje ČR
- Dopravní politika ČR
- Státní energetická koncepce ČR
- Národní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie
- Akční plán zdraví a životního prostředí ČR
- Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století („program ZDRAVÍ 21“)

Z těchto programů je základní vazbou vztah k územně nadřazeným programovým dokumentům z oblasti ochrany ovzduší, kterými jsou Integrovaný národní program snižování emisí ČR a Národní program zlepšování kvality ovzduší ČR, v širší souvislosti pak i Státní politika životního prostředí ČR. Aktualizace Programu zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje je v souladu s cíli těchto strategických dokumentů.

Na úrovni Středočeského kraje se Program vztahuje přirozeně zejména ke stávajícímu Integrovanému programu zlepšování kvality ovzduší (který je předkládanou koncepcí aktualizován) a k souvisejícímu Programu snižování emisí.

- Program rozvoje územního obvodu Středočeského kraje

- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje
- Územní energetická koncepce (ÚEK)
- Povodňový plán Středočeského kraje
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje
- Plány oblastí povodí
- Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje
- Koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje
- Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty

Kumulace negativních vlivů na životní prostředí se nepředpokládá.

B.9. Předpokládaný termín dokončení

Předpokládaný termín dokončení Aktualizace Integrovaného programu včetně připomínek je 31. srpna 2012.

B.10. Návrhové období

Cíle, celkové priority, opatření, podopatření a konkrétní akce jsou z hlediska časové naléhavosti kategorizovány takto:

Tab. B.2. Rozdělení kategorií dle časové naléhavosti

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

B.11. Způsob schvalování

Aktualizovaný Integrovaný krajský program bude projednán samosprávnými orgány kraje. Poté bude předán Ministerstvu životního prostředí, kterým bude odsouhlasen, popř. doplněn. Výsledný program vydá ministerstvo formou opatření obecné povahy a vyhlásí ho ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Vymezení dotčeného území

Řešeným územím je Zóna Středočeský kraj, vymezená Ministerstvem životního prostředí. Zóna Středočeský kraj je totožná se správním územím Středočeského kraje.

Kraj leží mezi těmito zeměpisnými souřadnicemi:

- nejsevernější bod (u obce Strážiště) 50° 37' s. š., 14° 55' v. d.
- nejjižnější bod (u obce Mezno) 49° 30' s. š., 14° 38' v. d.
- nejzápadnější bod (u obce Krty) 50° 03' s.š., 13° 24' v. d.
- nejvýchodnější bod (u obce Semtěš) 49° 58' s. š., 15° 31' v. d.

Nejvyšším bodem Středočeského kraje je vrchol Tok (865 m) v pohorí Brdy, nejnižším hladina Labe u Dolních Beřkovic na Mělnicku (153,1 m n.m.). Přírodní podmínky Středočeského kraje jsou znázorněny na obr. C.3.

Středočeský kraj se nachází ve středu Čech a jako jediný kraj obklopuje hl. m. Prahu. Sídlem krajského úřadu Středočeského kraje je Praha, která však do správního obvodu posuzovaného kraje nespadá. Středočeský kraj je z hlediska rozlohy, počtu obcí i počtu obyvatel největším krajem v ČR. Celková rozloha kraje činí 11 015 km², což je cca 14 % rozlohy České republiky. Dle údajů ČSÚ žilo v kraji k 26. 3. 2011 celkem 1 274 633 obyvatel, což je o cca 12 % více než při předchozím sčítání uskutečněném v roce 2001. K nárůstu počtu obyvatel došlo především z důvodu migrace. Průměrná hustota obyvatel v kraji je 116 obyv. na km².

Středočeský kraj sousedí se všemi kraji v Čechách s výjimkou Karlovarského kraje. Území kraje tvoří 12 okresů s 10 okresními městy. Administrativní členění kraje je patrné na obr. C.1., rozmístění měst a městysů v kraji pak na obr. C.2. Rozlohou je největší okres Příbram, nejmenší okres Praha-západ. V kraji je 1 145 obcí, území kraje je rozčleněno do 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, výčet ORP a počet obyvatel uvádí tab. C.1. Nejvíce obcí zahrnuje ORP Mladá Boleslav (98), nejméně pak Lysá nad Labem (9).

Středočeský kraj je díky své poloze velmi úzce spjat s Prahou, se kterým ho spojuje hustá a vytížená dopravní síť. Vztahy Středočeského kraje a Prahy výrazně ovlivňují jeho ekonomiku. Nezaměstnanost ve Středočeském kraji k 31. 3. 2012 činila 7,32 %, HDP na obyvatele v roce 2010 dosahoval 89,9 % průměrné úrovně HDP na obyvatele v ČR, čímž se tento kraj řadí na třetí místo z 14 krajů ČR.

Obr. C.1. Administrativní členění Středočeského kraje



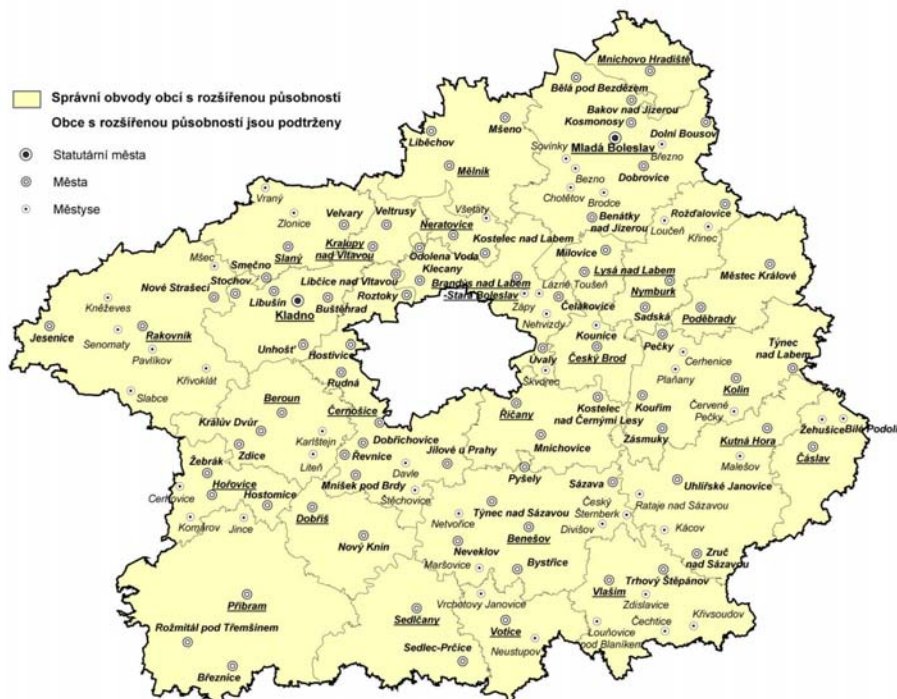
Zdroj: ČSÚ

Tab. C.1. Počet obyvatel ve správních obvodech ORP kraje k 26. 3. 2011

Správní obvody ORP	Počet obyvatel	Správní obvody ORP	Počet obyvatel
Benešov	57 069	Mělník	43 344
Beroun	56 650	Mladá Boleslav	107 952
Brandýs n. L.-Stará Boleslav	92 311	Mnichovo Hradiště	16 279
Čáslav	24 959	Neratovice	30 392
Černošice	122 759	Nymburk	38 844
Český Brod	19 126	Poděbrady	30 409
Dobříš	20 970	Příbram	70 255
Hořovice	28 850	Rakovník	55 632
Kladno	120 035	Říčany	56 983
Kolín	79 512	Sedlčany	22 282
Kralupy nad Vltavou	30 775	Slaný	39 159
Kutná Hora	49 436	Vlašim	25 853
Lysá nad Labem	22 562	Votice	12 235

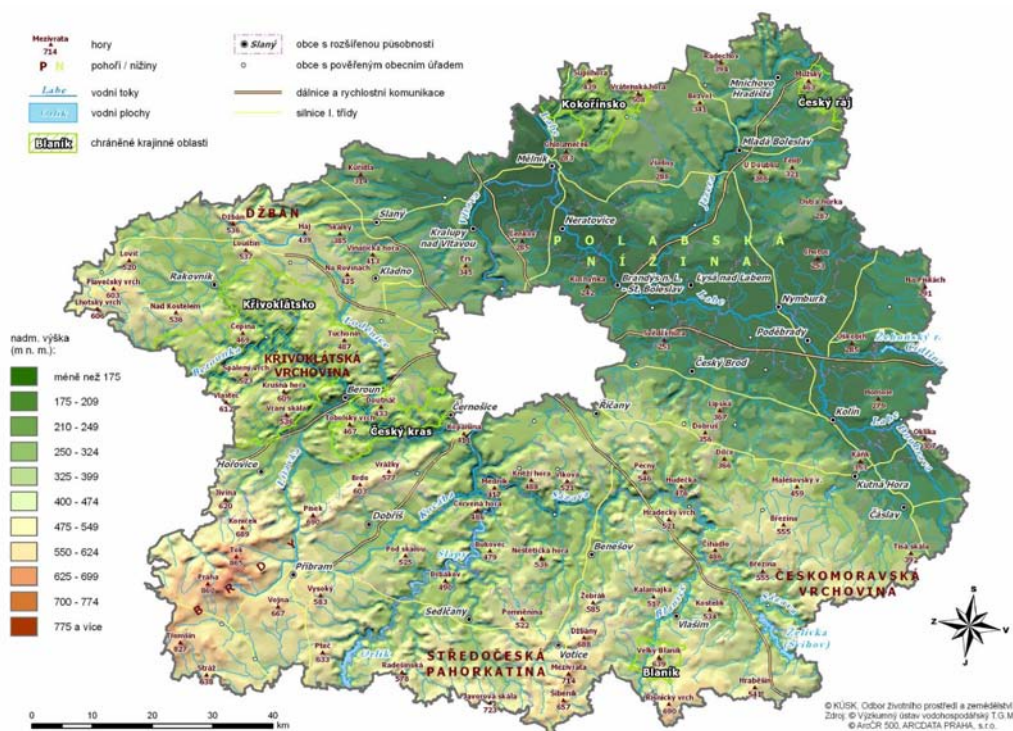
Zdroj: ČSÚ

Obr. C.2. Města a městyse v Středočeském kraji



Zdroj: ČSÚ

Obr. C.3. Obecně geografická mapa Středočeského kraje



Zdroj: Středočeský kraj Životní prostředí 2007

C.2. Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

Klima

Klimatické podmínky na území Středočeského kraje jsou značně různorodé, což je dáno zeměpisnou polohou, nadmořskou výškou a reliéfem území. Nejteplejšími místy v kraji jsou oblasti hraničící s Prahou (vliv tepelného ostrova města), dále oblasti Polabské nížiny mezi městy Kolín a Poděbrady s průměrnými ročními teplotami cca 9 °C, ve vegetačním období i více než 15 °C.

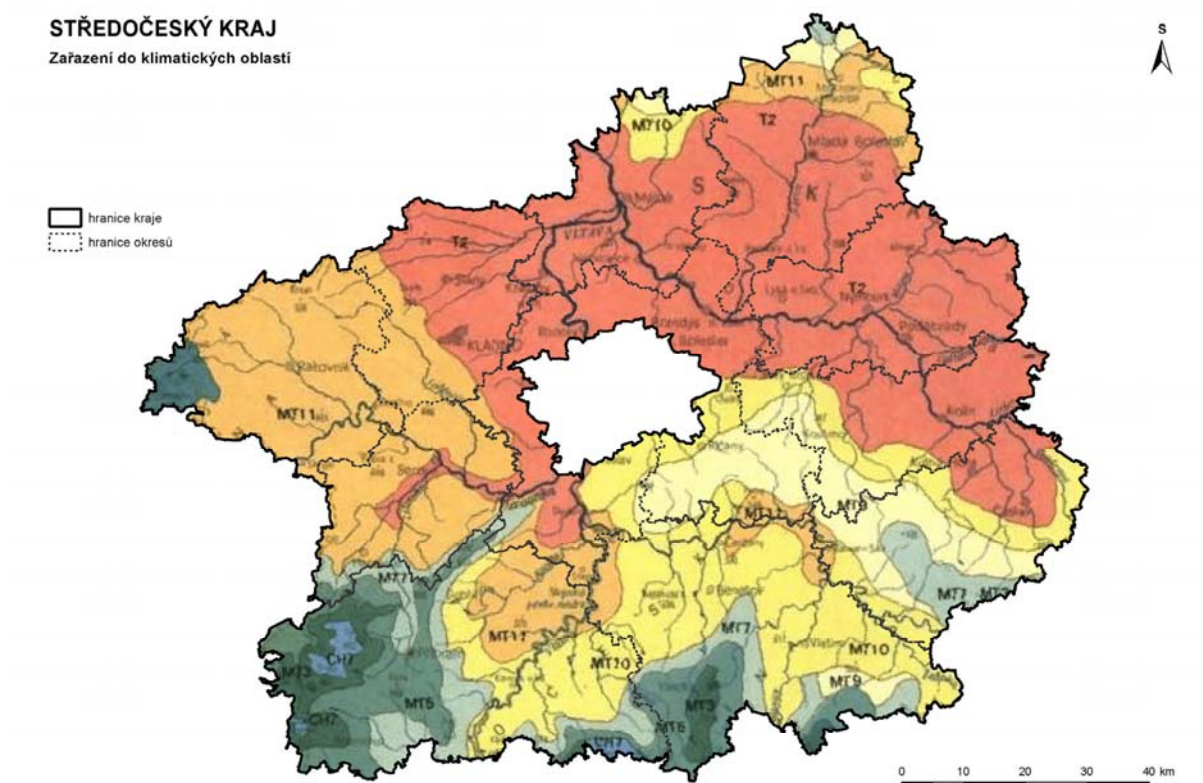
Dle Quitta (obr. C.4., tab. C.2.) náleží zájmové území do devíti klimatických oblastí, sedmi mírně teplých oblastí (MT3, MT4, MT5, MT7, MT9, MT10, MT11), jedné teplé oblasti (T2) a jedné chladné oblasti (CH7). Rozlohou největší je oblast T2 nacházející se v severní části kraje zahrnující Polabí, dolní Povltaví a plošiny táhnoucí se směrem ke Slánsku a Podřipsku. Pro tyto oblasti je charakteristické dlouhé, suché a teplé léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá zima s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrné roční teploty se zde pohybují v rozmezí 8–9 °C. Vegetační období trvající od dubna do září vytváří díky průměrným teplotám 14 °C nejvýhodnější podmínky pro zemědělství, především obilnářství. Do mírně teplé oblasti náleží pahorkatiny, vrchoviny a plošiny o vyšších nadmořských výškách nacházející se jižněji od teplé oblasti. Zde se průměrné roční teploty pohybují mezi 7–8 °C, ve vegetačním období mezi 13–14 °C. Chladná oblast se na území kraje vyskytuje jen ojediněle v jižní a jihozápadní části kraje, v Brdech ve výšce nad 700 m n. m., v okolí Čertova břemene a tzv. České Sibiře. Pro oblast CH7 je typické velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké léto, mírně chladné jaro a mírný podzim. Zima dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky.

Tab. C.2. Základní charakteristiky klimatických oblastí na území Středočeského kraje

Klimatické charakteristiky:	MT11	MT10	MT9	MT7	MT5	MT4	MT3	T2	CH7
Počet letních dnů	40-50	40-50	40-50	30-40	30-40	20-30	20-30	50-60	10-30
Počet dnů s teplotou vyšší než 10°C	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	120-140	160-170	120-140
Počet mrazových dnů	110-130	110-130	110-130	110-130	130-140	110-130	130-160	100-110	140-160
Počet ledových dnů	30-40	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	40-50	30-40	50-60
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-2 až -3	-3 až -4	-2 až -3	-4 až -5	-2 až -3	-3 až -4	-2 až -3	-3 až -4
Průměrná teplota v dubnu	7 až 8	7 až 8	6 až 7	6 až 7	6 až 7	6 až 7	6 až 7	8 až 9	4 až 6
Průměrná teplota v červenci	17 až 18	17 až 18	17 až 18	16 až 17	16-17	16 až 17	16 až 17	18 až 19	15 až 16

Klimatické charakteristiky:	MT11	MT10	MT9	MT7	MT5	MT4	MT3	T2	CH7
Průměrná teplota v říjnu	7 až 8	7 až 8	7 až 8	7 až 8	6 až 7	6 až 7	6 až 7	7 až 9	6 až 7
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100	110-120	100-120	110-120	100-120	110-120	110-120	90-100	120-130
Úhrn srážek ve vegetačním období	350-400	400-450	400-450	400-450	350-450	350-450	350-450	350-400	500-600
Úhrn srážek v zimním období	200-250	200-250	250-300	250-300	250-300	250-300	250-300	200-300	350-400
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60	50-60	60-80	60-80	60-100	60-80	60-100	40-50	100-120
Počet jasných dnů	120-150	120-150	120-150	120-150	120-150	150-160	120-150	120-140	150-160
Počet zatažených dnů	40-50	40-50	40-50	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50	40-50

Obr. C.4. Rozdělení zóny Středočeský kraj do klimatických oblastí dle Quitta, 1971



Kvalita ovzduší

Z hlediska kvality ovzduší patří Středočeský kraj celkově mezi středně imisně zatížené regiony v rámci ČR.

Kvalita ovzduší se vyhodnocuje ve vztahu k platným imisním limitům, popř. cílovým imisním limitům. Imisní limity udávají maximální přípustné koncentrace znečišťujících látek v ovzduší. V současné době platí imisní limity stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, ve znění Nařízení vlády č. 42/2011 Sb. Stanovené imisní limity jsou uvedeny v tab. C.3. – C.5.

Tab. C.3. Imisní limity pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Benzen	kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní 8hodinový průměr	10 mg.m^{-3}	–
Suspendované částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM ₁₀	kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Suspendované částice PM _{2,5}	kalendářní rok	25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
Olovo	kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–

Tab. C.4. Cílové imisní limity pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	kalendářní rok	6 ng.m^{-3}
Kadmium	kalendářní rok	5 ng.m^{-3}
Nikl	kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	1 ng.m^{-3}
Troposférický ozón	maximální 8hodinový průměr	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Tab. C.5. Imisní limity a cílové imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý (imisní limit)	kalendářní rok a zimní období*	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku (imisní limit)	kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Troposférický ozón (cílový imisní limit)	AOT40**	18 000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{hod}$

* 1. října – 31. března

** AOT40 je součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací vyšší než 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a hodnotou 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ z hodinových hodnot mezi 8:00 a 20:00 SEČ v období 1.5. – 31.7.

Z hlediska plnění imisních limitů jsou na území Středočeského kraje v současnosti problematické následující látky:

- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10} – průměrná roční koncentrace suspendovaných částic zásadně narostla v roce 2010 na stanici Stehelčevy, a to na hodnotu 225 % imisního limitu. Ve stanicích Buštěhrad, Kladno – Vrapice a Kladno – Švermov hodnota koncentrace také narostla, na hodnoty okolo 110 % imisního limitu.
- průměrné denní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} – v roce 2010 došlo k nárůstu 24-hodinových koncentrací suspendovaných částic PM_{10} na všech měřených stanicích ve Středočeském kraji, pod imisním limitem zůstalo pouze minimum měřicích stanic. Nejvyšší hodnoty byly v roce 2010 změřeny na stanici Stehelčevy (274 % imisního limitu, což je průměrně o 120 % víc než na ostatních stanicích, kde byl limit překročen).
- benzo(a)pyren – cílový imisní limit pro průměrné roční koncentrace byl ve sledovaném období překročen na obou sledovaných stanicích. Na stanici Benešov OHS měřená hodnota vzrostla ze 170 % na 200 % limitu, na stanici Kladno – Švermov se hodnota snížila z 450 % na 430 % imisního limitu.
- arsen – imisní limit pro průměrné roční koncentrace byl překročen na jedné stanici (Kladno – Švermov) v roce 2009 a na dvou stanicích (Kladno – Švermov, Stehelčevy) v roce 2010. Většina sledovaných stanic vykázala mezi těmito lety nárůst měřených hodnot arsenu. Překročení limitu v Stehelčevsi dosáhlo 157 % imisního limitu v roce 2010, zatímco v roce 2009 byla tato stanice pod hranicí limitu.
- ozón (8hodinové koncentrace) – limitu $120 \mu\text{g.m}^{-3}$ se ve sledovaném období blížily hodnoty na stanicích Mladá Boleslav a Ondřejov, které kolem něj dlouhodobě oscilují (Mladá Boleslav v roce 2009 $118,4 \mu\text{g.m}^{-3}$ a v roce 2010 $119,4 \mu\text{g.m}^{-3}$, Ondřejov v roce 2009 $122,6 \mu\text{g.m}^{-3}$ a v roce 2010 $120,9 \mu\text{g.m}^{-3}$).

U ostatních polutantů nebyly v letech 2009 – 2010 překročeny stanovené limity:

- suspendované částice $PM_{2,5}$ – průměrné roční koncentrace: hodnoty koncentrací v posledních letech nepřekročily předepsaný limit $25 \mu\text{g.m}^{-3}$. Měření proběhlo na třech stanicích, hodnoty se v posledních dvou letech pohybovaly mezi 54 a 84 % limitu.
- oxid dusičitý – průměrné roční koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici Středočeského kraje. Nejvyšších hodnot dosahovala měřicí stanice Beroun.
- oxid dusičitý – průměrné hodinové koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici Středočeského kraje. Nejvyšších hodnot dosáhl v roce 2010 stejně tak jako v případě průměrných ročních koncentrací na stanic v Berouně. V roce 2009 byly měřené hodnoty na všech stanicích nižší než 50 % imisního limitu.

- oxidy dusíku – průměrné roční koncentrace: pro tuto látku není stanoven imisní limit pro ochranu zdraví. Limit je stanoven z hlediska ochrany ekosystémů, a to ve výši $30 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro roční průměr. Na sledovaných venkovských stanicích byly zaznamenány hodnoty NO_x přibližně na úrovni poloviny limitu.
- oxid siřičitý – průměrné roční koncentrace: imisní limit pro ochranu zdraví není stanoven, nejvyšších hodnot dosahují stanice v Kladně (Švermov), v roce 2010 došlo oproti roku 2009 k mírnému nárůstu na všech sledovaných stanicích.
- oxid siřičitý – průměrné denní koncentrace: limit nebyl v posledních letech překročen na žádné stanici Středočeského kraje. Oproti roku 2009 došlo v roce 2010 v mírném nárůstu denních koncentrací na většině stanic. Nejvyšších hodnot dosahuje dlouhodobě stanice Kladno – Švermov.
- oxid siřičitý – průměrné hodinové koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici Středočeského kraje. Nejvyšších hodnot dosahuje stanice v průmyslové oblasti Kladno – Švermov. Všechny stanice se v letech 2009 a 2010 pohybují pod 19 % stanoveného imisního limitu.
- oxid uhelnatý – měřené 8-hodinové koncentrace jsou ve sledovaném období nižší než 25 % imisního limitu. Průměrné roční koncentrace nebyly na stanicích sledovány.
- benzen – průměrná roční koncentrace se na obou měřicích stanicích ve sledovaném období mírně snížila, v roce 2010 dosáhla na stanici Kladno – střed města 18 % imisního limitu, na stanici Veltrusy 30 % imisního limitu.
- kadmium – průměrné roční koncentrace: hodnoty naměřené na většině stanic ve Středočeském kraji byly v roce 2009 i 2010 hluboko pod stanoveným limitem (pod 10 % a 14 % limitu). Na většině stanic byl mezi roky 2009 a 2010 zaznamenán mírný nárůst hodnot, výjimku představuje Příbram – nemocnice ZÚNZ, kde došlo k výraznému nárůstu z hodnoty pod 10 % limitu na 46 % imisního limitu.
- nikl – průměrné roční koncentrace: hodnoty naměřené na stanicích imisního monitoringu ve Středočeském kraji nedosahovaly stanoveného imisního limitu. Nárůst hodnot během sledovaného období byl zaznamenán na stanicích Příbram – nemocnice ZÚNZ a Stehelčevy, které díky tomuto nárůstu (na rozdíl od ostatních stanic, jež se drží hluboko pod imisním limitem), vystoupily až na 70 %, resp. 28 % imisního limitu.
- olovo – průměrná roční koncentrace: limit nebyl ve sledovaných letech překročen na žádné stanici Středočeského kraje. Hodnota v roce 2010 vzrostla oproti roku 2009 a oproti všem ostatním stanicím pouze na stanici Příbram – nemocnice ZÚNZ, i tam však zůstává hluboko pod hranicí limitu (6,5 % imisního limitu).

Územní rozsah překročení limitů dle analýzy ČHMÚ je prezentován v kapitole B.4. tohoto Oznámení.

Emise

Tabulka C.6. uvádí údaje o celkovém množství emisí tuhých látek, oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek a amoniaku na území Středočeského kraje v roce 2010.

Tab. C.6. Celkové emise hlavních znečišťujících látek v roce 2010

Kategorie zdrojů	tuhé látky		oxid siřičitý		oxidy dusíku		těkavé org. látky		amoniak	
	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%	t/rok	%
Zvláště velké a velké zdroje	1 020,1	9,2	16 315,4	70,4	13 869,2	39,2	3 590,8	16,4	34,1	0,4
Střední zdroje	308,3	2,8	416,8	1,8	337,3	1,0	452,4	2,1	5,2	0,1
Malé zdroje	4 027,4	36,3	6 343,3	27,4	1 244,9	3,5	11 417,4	52,3	9 207,6	95,5
Mobilní zdroje	5 735,2	51,7	110,6	0,5	19 964,1	56,4	6 386,8	29,2	389,8	4,0
Celkem	11 091,0	100,0	23 186,1	100,0	35 415,5	100,0	2 1847,4	100,0	9 636,7	100,0

Z porovnání je patrné, že:

- největší podíl na emisích tuhých látek mají mobilní zdroje (52 %), na druhém místě jsou malé zdroje (lokální vytápění). Stacionární bodové zdroje, tj. zvláště velké, velké a střední zdroje tvoří v součtu jen cca 12 % emisí tuhých látek ve Středočeském kraji.
- naproti tomu na emisích oxidu siřičitého se nejvíce podílejí zvláště velké a velké zdroje (70 %), významný je rovněž podíl malých zdrojů (27 %), ostatní zdroje jsou z hlediska celkové bilance zanedbatelné.
- největší podíl na celkových emisích oxidů dusíku má kategorie mobilních zdrojů (56 %), na druhém místě jsou velké a velké stacionární zdroje s 39 %; střední a malé zdroje se podílejí na emisích NO_x celkem z cca 5 %.
- u těkavých organických látek lze identifikovat dva hlavní zdroje emisí, a to používání přípravků s obsahem organických rozpouštědel (52 %) a dopravu (29 %). Na ostatní kategorie připadá zbývající podíl 19 %.
- z celkových emisí amoniaku mají největší podíl malé zdroje (95,5 %), dále mobilní zdroje 4 %. Podíl zvláště velkých a velkých zdrojů a středních zdrojů je pouze 0,5 %.

Hluk

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v kraji je automobilová doprava. V okolí hlavních silničních tahů se nacházejí nejrozsáhlejší území, kde jsou překračovány limity hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. a žije zde nejvíce obyvatel zasažených hlukem vyšším než je povolený limit. Středočeský kraj je největším krajem ČR s nejhustší komunikační sítí silnic, ať už dálničního a rychlostního typu, tak silnic I. až

III. třídy. Nachází se zde řada významných průmyslových podniků, přičemž stěžejní je poloha hl. m. Prahy v centru kraje, které je dopravním uzlem a cílem dopravy celé ČR. Na území kraje byly v rámci strategické hlukové mapy hodnoceny komunikace o celkové délce cca 340 km. Mapovány byly lokality, kde projede více než šest milionů automobilů ročně. V tab. C.7 jsou uvedeny vybrané komunikace obsažené ve strategické hlukové mapě ČR a maximální hodnoty hlukových deskriptorů podél těchto komunikací.

Tab. C.7. Maximální hodnoty hlukových deskriptorů u silnic na území kraje

Komunikace	L_{dvn}	L_n
dálnice D1, D5, D8, D11	85–90 dB	75–80 dB
R4	80–85 dB	70–75 dB
R6 (Hostivice), R7, R10	80–85 dB	75–80 dB
R8	85–90 dB	75–80 dB
I/3	75–80 dB	v jižní části 75–80 dB u Mirošovic 70 – 75 dB
I/11	80–85 dB v Lovčicích až 90 dB	75–80 dB
I/16	Mělník 80–85 dB Židněves 85–90 dB	75–80 dB
I/32, I/38	80–85 dB	75–80 dB
I/61	75–80 dB	65–70 dB
II/101, II/118, II/603	80–85 dB	70–75 dB
II/234	75–80 dB	70–75 dB
II/606	75–80 dB	65–70 dB

V tabulce C.8. a C.9. je uveden odhadovaný počet osob žijících ve stavbách pro bydlení v okolí sledovaných komunikací na území kraje podle výsledků strategického hlukového mapování. Odhad byl vypracován pro výšku 4 m nad zemí a pro nejvíce exponované části obvodového pláště, a to pro hlukové ukazatele pro den-večer-noc (L_{dvn}) a pro noc (L_n).

Tab. C.8. Odhadovaný počet osob v jednotlivých pásmech L_{dvn} [dB]

Oblast	L_{dvn} [dB] / počet osob				
	55–59	60–64	65–69	70–74	> 75
Středočeský kraj	50 300	20 300	7 900	3 100	2 900

Tab. C.9. Odhadovaný počet osob v jednotlivých pásmech L_n [dB]

Oblast	L_n [dB] / počet osob					
	45–49	50–54	55–59	60–67	65–69	> 70
Středočeský kraj	61 200	37 800	13 500	4 700	2 300	1 700

Největší počet obyvatel žijících u nejvíce frekventovaných silnic vystavených hluku překračujícím hygienické limity se ve Středočeském kraji byl v rámci hlukového mapování identifikován v Mladé Boleslavi (2230), Kolíně (1988) a Nymburce (992). Tyto výsledky jsou však vázány pouze na tranzitní dopravu (průtahy městy), vnitroměstská doprava zde není uvažována. Obcemi nejvíce zasaženými nadlimitním hlukem ze silniční dopravy jsou Židněves (silnice I/16) – 29 % obyvatel obce, Loděnice (dálnice D5) – 27 % obyvatel obce a Jeneč (silnice I/6, letiště Ruzyně) – 21 % obyvatel obce.

Úroveň hladiny hluku emitované automobilem je závislá zejména na rychlosti vozidla – zatímco u nižších rychlostí je rozhodujícím zdrojem hluku motor, se stoupající rychlostí se zvyšuje význam hluku emitovaného z převodové soustavy. Ve vyšších rychlostech začíná převažovat hluk ze styku pneumatika-vozovka a u velmi vysokých rychlostí je rozhodující aerodynamický hluk. Ovlivnění hlukové emise technickými prostředky u vozidel je tak možné zejména u malých rychlostí, u rychlostí středních je pak snížení emisí hluku otázkou typu povrchu vozovky. Díky technickému vývoji se na komunikacích pohybuje stále větší podíl automobilů s příznivějšími hlukovými charakteristikami, rekonstrukce vozovek a použití povrchu s lepšími akustickými vlastnostmi leží na bedrech správce komunikací.

Dalším zdrojem hluku je letecký provoz, jehož hluk může být vnímán obyvateli jako závažný a obtěžující faktor. Přestože se letiště Ruzyně nachází na území hl. m. Prahy, je zdrojem hluku i pro obyvatele Středočeského kraje. Nejvíce ovlivněny jsou obce Kněžves, Jeneč a Dobrovíz, kde se ekvivalentní hladina hluku v denní době pohybuje od 55 do 60 dB, u prvních dvou dokonce mezi 60 a 65 dB. V noci se hladiny leteckého hluku v těchto obcích pohybují mezi 45 a 50 dB, v obci Kněžves a Jeneč lokálně 50 – 55 dB.

Hluk ze železniční dopravy je významný v lokalitách podél hlavních železničních tratí, v současné době se díky realizaci protihlukových opatření podílí na hlukové zátěži ve výrazně menší míře v porovnání s hlukem ze silniční dopravy.

Povrchové vody

Území Středočeského kraje je pokryto hustou sítí vodních toků, rybníků a nádrží. Hlavními toky v kraji jsou Labe a Vltava, která se do Labe vlévá v Mělníku. Labe je co do vodnatosti největší řeka v ČR, pramení na Labské louce v Krkonoších. Délka jejího toku je 1 154 km, z čehož je 358,3 km na území ČR. Povodí Labe má celkovou rozlohu 144,1 tisíc km², na území ČR pak 51,4 tisíc km². Průměrný průtok u Hřenska je 308 m³/s. Labe u Hřenska opouští republiku a protéká Německem, kde se

ve městě Hamburk vlévá do Severního moře. Celý Středočeský kraj se tedy řadí do úmoří Severního moře.

Tok Labe má ve Středočeském kraji nížinný charakter. Protéká písčitými a hlinitými čtvrtohorními náplavami při spádu kolem 0,4 ‰. Díky širšímu korytu (50 až 100 m) je tato řeka využívána pro účely vodní dopravy větších lodí až do Pardubic. Slepá ramena vytvořená v minulosti ze zákrutů a meandrů dala za vznik zamokřeným plochám, které jsou v současné době využívány pro zemědělské, průmyslové a rekreační účely. Labe patří především díky písčitému dnu k vyhledávaným místům ke koupání. V oblasti tzv. Polabin se podél Labe vyskytují lužní lesy a louky.

Přehled nejvýznamnějších přítoků Labe je uveden v tabulce C.10. Mezi hlavní pravostranné přítoky patří řeka Cidlina, která je typická vysokou rozkolísaností průtoku (1:7 350). V jejím povodí se nacházejí četná místa regulací, sítí umělých kanálů a rybníků. Největším, Žehuňským rybníkem, řeka Cidlina přímo protéká. Dalším přítokem je řeka Mrlina, která se do Labe vlévá u města Nymburk, dále Košátecký potok a Pšovka, protékající pramennou oblastí u Mělnické Vrutice s velkými zásobami podzemní vody. Jedná se o jedny z nejvydatnějších pramenů v Čechách (115—260 l/s). Mezi největší pravostranné přítoky Labe patří řeka Jizera, která pramení na hoře Smrk v Polsku a do Labe se vlévá u obce Lázně Toušeň. Dalšími významnými levostrannými přítoky Labe jsou Doubrava, která svým dolním tokem protéká Čáslavskou kotlinou, Klejnárka a Výrovka pramenící v Kochánově a vlévající se do Labe u Nymburka. Z levé strany do Labe ústí ještě řada menších přítoků, například Výmola, Černávka, Vinořský, Mratínský nebo Kojetický potok.

Nejdůležitějším levostranným přítokem je však Vltava, která je zároveň nejdelší řekou na území ČR. Vltava pramení na Šumavě v nadmořské výšce 1 172 m n. m. Na jejím toku se nachází bezpočet vodních děl, jako jsou jezy, přehrady, kaskády či zdymadla. Vltavská kaskáda je tvořena Vranskou, Štěchovickou a Slapskou přehradou, dále přehradou Kamýk a Orlickou přehradou (viz tab. C.11.). Jejimi levostrannými přítoky jsou Kocába, která ústí do Vltavy u Štěchovic (plocha povodí 313 km²), Berounka (délka toku 139,1 km, plocha povodí 8 861 km² a průměrný průtok u ústí 36 m³/s), Dalejský, Únětický, Zákolanský, Knovízský a Bakovský potok. Mezi pravostranné přítoky Vltavy patří Sázava, Brzina a Mastník. Řeka Sázava je dlouhá 225 km, její povodí zaujímá plochu 4 350 km² s průměrným průtokem 25,2 m³/s.

Tab. C.10. Nejvýznamnější přítoky Labe

Pravostranné přítoky			
Název	Délka toku [km]	Plocha povodí [km ²]	Průměrný průtok [m ³ /s]
Cidlina	92	1 117	4,7 *
Mrlina	51	642	1,6 *
Jizera	157,2	2 193	23,96 *
Levostranné přítoky			
Doubrava	85	599	3,12
Klejnárka	42	350	1,5 *
Výrovka	63	544	1,94
Šembera	22,8	190	0,56
Vltava	430	28 090	149,96

* průměrný průtok při ústí do Labe

Tab. C.11. Vodní díla na Vltavě a jejich parametry

Název	Rok zprovoznění	Říční km	Délka vzdutí (km)	Plocha při max. vzduté hladině (ha)	Obsah užitečný (mil. m ³)	Obsah celkový (mil. m ³)	Výška hráze (m)	Výkon (MW)
Vrané	1935	71,32	13,40	251	2,5	11,10	9,70	713,9
Štěchovice	1945/47	84,32	7,38	114	4,7	11,15	24,65	722,5
Slapy	1955	91,70	44,00	1 392	200,0	270,00	65,00	144,0
Kamýk	1966	134,70	10,20	195	4,5	12,80	24,50	48,0
Orlík	1968	144,65	68,00	2 640	363,8	703,80	90,50	364,0

Zdroj: Podzimek, J. a kol.: Povodí Vltavy, Pragopress, Praha 1970

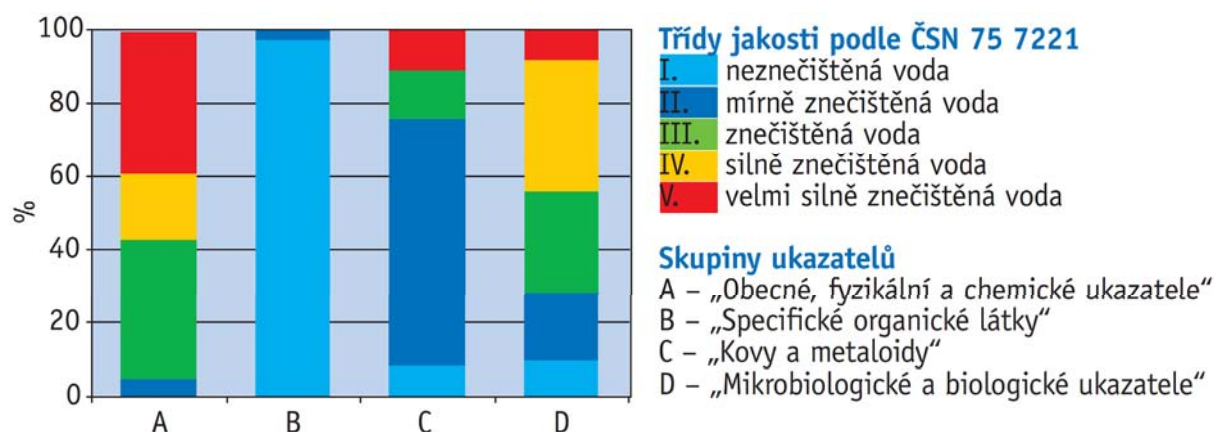
Jakost vodních toků

V kraji je sledováno 39 profilů jakosti vod na 18 vodních tocích – Labe, Vltava, Berounka, Sázava, Jizera, Želivka, Cidlina, Blanice, Doubrava, Klejnárka, Litavka, Loděnice, Mrlina, Výrovka, Vlkava, Bakovský, Zákolanský a Rakovnický potok. Kvalita vody je hodnocena podle ČSN 75 7221 ve čtyřech skupinách ukazatelů.

Ve skupině obecných, fyzikálních a chemických ukazatelů byly nejvíce znečištěny Vlkava, Zákolanský a Bakovský potok. Nejlépe hodnocen byl profil Želivka-Soutice. Z ukazatelů byly nejhůře hodnoceny AOX (adsorbované organicky vázané halogeny), které měly 14 z 31 profilů klasifikovaných V. třídou a 7 profilů IV. třídou. Ve IV. třídě byl na čtyřech profilech zařazen celkový fosfor a na třech profilech BSK₅. Nejhorší, V. třídu pro ukazatel BSK₅ měl Zákolanský potok v Kralupech nad Vltavou.

Ve skupině specifických organických látek byl jedinou II. třídou klasifikován 1,1,2,2-tetrachlorethen v Bakově nad Jizerou. Ve skupině kovů a metaloidů je dlouhodobě velmi silně znečištěna Litavka, která dosáhla III. až V. třídy pro kadmium, zinek, olovo a arsen. Kromě Litavky byla V. třída stanovena pro olovo na Labi v Lysé nad Labem a celkové železo ve Vlkavě v Hroněticích. Ve skupině mikrobiologických a biologických ukazatelů byl vyhodnocen jako nejhorší chlorofyl, který zaznamenal V. třídu v profilech Cidlina-Sány a Sázava-Zruč nad Sázavou a IV. třídu v dalších 12 profilech. Jediná IV. třída pro termotolerantní koliformní bakterie byla dosažena v profilu Litavka-Trhové Dušníky. Enterokoky zaznamenaly IV. třídu ve Výrovce a V. třídu v Klejnárce.

Obr. C.5. Podíl měřicích profilů ve třídách jakosti vod ČSN podle skupin ukazatelů A–D ve Středočeském kraji [%], 2008



Zdroj: CENIA: Stav životního prostředí v jednotlivých krajích ČR v roce 2008

Odpadní vody

Souhrnné údaje o vodovodech a kanalizaci ve Středočeském kraji jsou uvedeny v tab. C.12. V roce 2010 byl podíl obyvatel zásobovaných pitnou vodou 84 % a podíl obyvatel napojených na kanalizaci 69 %. Do veřejné kanalizace bylo v roce 2010 vypuštěno celkem 50 257 tis. m³ odpadních vod, z nichž bylo 99,8 % vyčištěno v čistírnách odpadních vod.

Tab. C.12. Vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu ve Středočeském kraji v období let 2008 – 2010

	2008	2009	2010
Vodovody			
Obyvatelé zásobování vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu (osoby)	1 011 440	1 034 959	1 054 028
Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu (%) ^{*)}	83,1	83,5	83,8
Voda vyrobená pitná z vodovodů pro veřejnou potřebu (tis. m ³)	48 727	48 686	47 862
Voda fakturovaná pitná celkem (tis. m ³)	49 511	49 092	49 273
Voda fakturovaná pitná pro domácnosti (tis. m ³)	33 314	33 426	34 644
Kanalizace			
Obyvatelé bydlící v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu	818 988	824 822	863 914
z toho osoby napojené na kanalizaci s koncovou ČOV	814 255	820 485	858 995
Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (%) ^{*)}	67,3	66,5	68,7
Vypouštěné odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu (tis. m ³)	52 566	49 256	50 257
Čištěné odpadní vody (bez srážkových vod) (tis. m ³)	52 209	48 382	50 160
Podíl čištěných odpadních vod (%)	99,3	98,2	99,8

^{*)} z celkového počtu obyvatel (střední stav v roce)

Zdroj: ČSÚ

Celkový počet ČOV ve Středočeském kraji mírně roste, v roce 2010 bylo na území kraje evidováno 419 provozů (tab. C.13.), přičemž se jednalo o 2 čistírny mechanické a 417 mechanicko-biologických čistíren. Celková kapacita ČOV v roce 2010 byla 345 559 m³/den.

Tab. C.13. Čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu ve Středočeském kraji v letech 2008 – 2010

	2008	2009	2010
Počet ČOV celkem	404	415	419
z toho:			
mechanické	4	3	2
mechanicko-biologické	400	412	417
z toho s dalším odstraňováním:			
dusíku (N)	126	117	109
fosforu (P)	3	5	4
dusíku i fosforu současně (N + P)	97	106	113
Celková kapacita ČOV (m³/den)	324 392	328 881	345 559

Zdroj: ČSÚ

Půda

V tab. C.14. je uvedeno zastoupení využití půd a jejich podíl na celkové rozloze Středočeského kraje v roce 2010 v porovnání s rokem 2009. Z tabulky je patrné, že mezi roky 2010 a 2009 došlo k úbytku 761 ha zemědělské půdy, což způsobila přeměna orné půdy na nezemědělskou půdu, zejména pak na lesní pozemky (325 ha). Došlo též k nárůstu výměry zastavěné a ostatní plochy, a to o 133 a 360 ha.

Tab. C.14. Zastoupení využití půdy a jejich podíl na celkové výměře ve Středočeském kraji v letech 2009 a 2010 (ČSÚ)

Využití půdy	2009		2010		meziroční změna
	ha	%	ha	%	ha
Celková výměra (ha)	1 101 493	100	1 101 531	100	38
zemědělská půda	664 285	60	663 524	60	-761
v tom orná půda	551 884	50	551 096	50	-788
zahrady	26 772	2,5	26 829	2,5	57
ovocné sady	11 185	1	11 059	1	-126
trvalé travní porosty	70 870	6,5	70 978	6,5	108
chmelnice	3 234	0	3 220	0	-14
vinice	340	0	341	0	1
nezemědělská půda	437 208	40	438 007	40	799
v tom lesní pozemky	305 576	28	305 902	28	326
vodní plochy	20 888	2	20 869	2	-19
zastavěné plochy a nádvoří	21 312	2	21 444	2	132
ostatní plochy	89 432	8	89 792	8	360

Při vzniku půd hrají důležitou roli faktory jako geologický podklad, reliéf, vodní režim, klimatické poměry, vegetace, půdní živočichové a činnost člověka. Protože jsou tyto faktory v různých částech kraje různorodé, nachází se na území kraje pestrá škála půdních typů.

Z úrodných typů půd se vyskytují černozemě, které se nacházejí v sušších oblastech Středolabské, Jizerské a Dolnoohárské tabule. Černozemě mají tmavohnědou až hnědočernou barvu, obsahují velké množství organických látek a živin. Vytvořily se převážně na spraších, křídlových slínech, slinitých jílech a karbonátových nivních hlínách či jiných sedimentech. Další typ zemědělsky využívaných půd tvoří třída luvisolů s nejvýznamnějšími půdními typy hnědozemí a šedozemí, které nepravidelně lemují výše zmíněné černosoly. Luvisoly se v kraji vyskytují např. na Dolnojizerské a Středočeské tabuli, dále pak na západě v Rakovnické kotlině. Tyto půdní typy vznikly druhotnou kultivací luvizemí.

Fluvizemě se vyskytují v nivách okolo větších říčních toků a na náplavech. Pro Středočeský kraj jsou typické v okolí Labe, dolním Povltaví a Pojizeří. Tento typ půd patří rovněž mezi nejúrodnější půdní typy u nás.

Kambisoly zaujímají největší plochu Středočeského kraje, vyskytují se především v pahorkatinách a vrchovinách Benešovské, Vlašimské, Hornosázavské pahorkatiny, vrchoviny Džbán a na území Křivoklátské a Brdské vrchoviny. V kraji jsou nejrozšířenějším půdním typem kambizemě, které jsou významné jak pro lesní hospodářství, tak pro zemědělství. V rozsáhlejších lesích však mohou kambizemě přecházet v podzoly a kryptopodzoly. V oblasti České tabule (v Jizešské a Středolabské tabuli) se na vátných písčích a terasovitých štěrkopísčích nacházejí kambizemě arenické, psefitické a regozemě.

V kraji se dále vyskytují rendziny, pararendziny, rankery a litozemě. Na omezených plochách jsou u říčních toků a ploch Středočeského kraje zastoupeny glejsoly, vázané na výskyt podzemní vody a stagnosoly, vázané na zamokření půd povrchovými vodami.

Geologie

Území Středočeského kraje se vyznačuje pestrostí a výjimečností reliéfu.

Důležitým rysem středočeského svrchního **proterozoika** je především pestrost hornin, kterou reprezentují převládající šedé břidlice, droby, různé druhy vulkanitů, silicity a části vápenců. V Kralupsko-zbraslavské skupině převládají droby a břidlice, vulkanismus je vyvinut hlavně v podobě bazických hornin blízkých čedičům, spilitů, někde se objevují i kyselé vulkanity typu ryolitů. Prostředí, ve kterém se usazovala kralupsko-zbraslavská formace, bylo pravděpodobně hlubší moře lemované sopečným ostrovním obloukem. Sedimentace této skupiny končí černými lečickými vrstvami, jež pravděpodobně vznikaly v hlubším klidném moři.

Mladší štěchovická skupina je tvořena hlavně jílovitými, písčitými i štěrkovými sedimenty. Pravděpodobně se usazovala v mělčím moři nedaleko pevniny, odkud přitékala řeka vytvářející mohutnou deltu. Při nízkých stavech hladiny oceánu se do sedimentačního prostoru dostávaly štěrky, při vysokých převládala jemná jílová sedimentace. Docházelo k častým skluzům a podmořským sesuvům.

V období **kambria** se v příbramsko-jinecké pánvi nahromadil asi 2 km mocný sled slepenců, pískovců a břidlic. Vcelku tenkou vložkou je v Brdech zastoupena jílová sedimentace tvořená paseckými břidlicemi. Sedimentační prostor byl tvořen mohutnou lagunou se sladkou či brakickou vodou. Jde o naleziště nejstarší fauny na území České republiky. Další naleziště fauny kambrického moře, zejména trilobitů,

leží v okolí Skryj a Jinců. Pozoruhodné je i pásmo kambrických sopečných hornin – ryolitů, dacitů a andesitů v Křivoklátsku.

Počátkem ordoviku se zhruba mezi Prahou a Berounem vyvinula podmořská příkopovitá deprese označovaná jako pražská pánev. Chladné ordovické moře pravděpodobně pokrývalo více než polovinu českého masivu, ale souvisleji zůstaly zachovány jeho sedimenty jen ve středních Čechách a dále směrem k Rokycanům a Plzni. Převládajícími horninami jsou břidlice a křemence doprovázené intenzivní vulkanickou činností, jež dala vznik řadě ložisek sedimentárních železných rud.

Silurské moře krylo celý český masiv. Silurská sedimentace začíná tmavými graptolitovými břidlicemi, poté se přibližuje vápencové sedimentaci devonu. Je silně ovlivněna podmořským vulkanismem. Mělká tropická moře devonu byla osídlena stovkami druhů mlžů, plžů, lilijic, vápnitých řas a dalších živočichů. Vulkanická činnost byla v tomto období málo intenzivní. V permokarbonu dochází k variskému vrásnění, při kterém vzniká pás žulových plutonů zasahující až po Znojmo. Ve středních Čechách vystupují magmatické horniny zejména na Příbramsku, Říčansku a v Posázaví. Pás plutonů si lze představit jako zónu horského pásma vzniklého při kolizi dvou kontinentů. V depresích pod pohořím vysokém přibližně jako dnešní Alpy se ukládaly chaotické splachy říčních a jezerních sedimentů s bíle zvětralými živci původních žul či ryolitů. Ve vzdálenějších částech mělké pánve se usazovaly jemnější sedimenty a docházelo ke vzniku karbonských uhelných slojí.

V **druhohorách** převládal odnos starších formací, v křídovém období vzniklo území dnešních Čech od severu šelfové křídové moře, které se zastavilo pravděpodobně na linii Brd. Od jihu – například od Kouřimi nebo od Čáslavi – ústilo do moře několik řek. V okolí Kutné Hory u Miskovic vznikla vápencová pánvička, kde se vyvinul ojedinělý křídový kras. Středočeská křída má také světový význam – z jílovců peruckých vrstev (například Vyšehořovice) byla popsána řada nových druhů rostlin. Klasická jsou rovněž četná naleziště mořských organismů – například na Kaňku, ve Vehlovicích či na Bílé hoře. Zvláštním fenoménem je výskyt asi dvaceti lokalit ve středních Čechách, kde je zachována příbojová facie, a tedy fosilní mořské pobřeží s přisedlými organismy. Krajinné dimenze nabývají křídové horniny v pískovcových skalních městech Kokořinska.

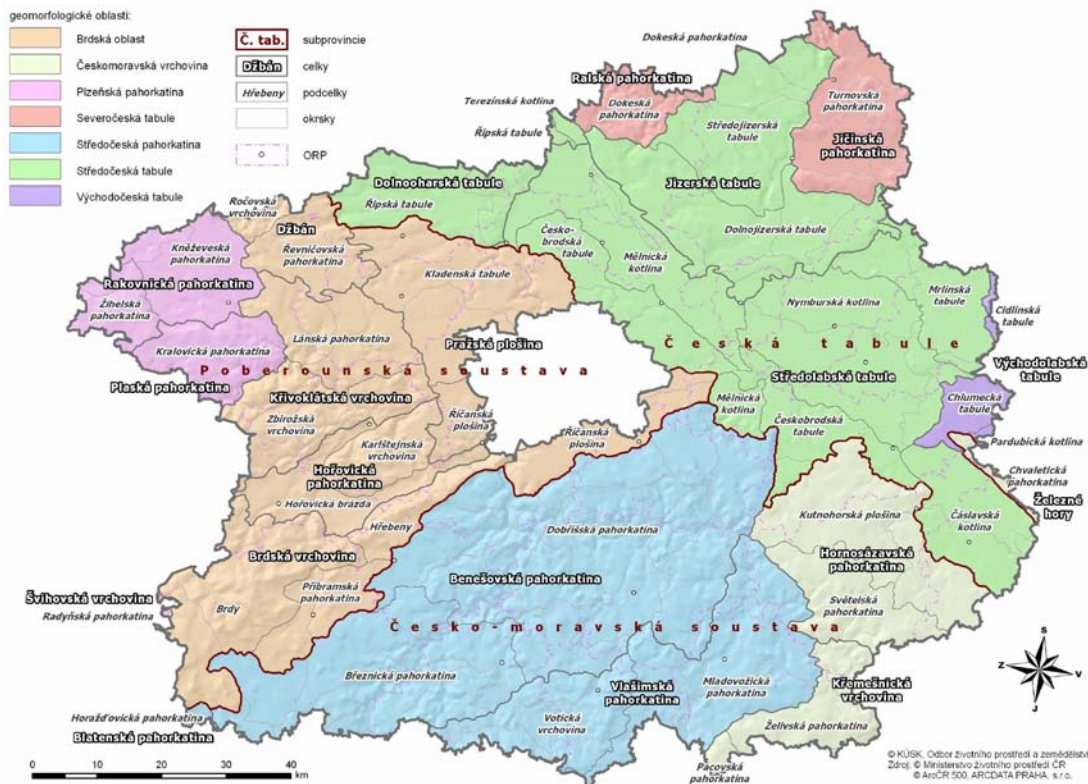
Většina středočeských **třetihorních** sedimentů je tvořena říčními štěrky a písky, i když přichází v úvahu možný výskyt drobných uhelných pánviček. Někdy jsou doprovázeny mocnými železitými kůrami, na jiných místech, třeba na Klínci u Jíloviště, řeka deponuje zlaté rozsypy. Před 20 až 30 miliony let vznikají nejenom sopky Českého středohoří, ale také Říp, Slánská hora, stratovulkán Vinařické hory a drobnější čedičové proniky v Pojizeří, například v rezervaci Baba u Kosmonos.

Před 2,7 miliony let započalo střídání ledových a meziledových dob. V této době vznikají hluboké, skalnaté kaňony Vltavy, Berounky i Sázavy, a obnažují se vrcholové partie českého masivu. Zároveň však dochází ke zhlabování soliflukcí – půdotokem a přemísťování svahových sedimentů na vzdálenost přes 1 km. Zásadní je také vliv cyklů říční eroze a akumulace, kdy řeky vytvářejí stupňovité skalní terasy se šterkovými a písčitými náplavami. Rozlehlé plochy severní poloviny středních Čech pokrývají světle žluté spraše. V teplých obdobích vznikají na spraších hnědě či černě zabarvené půdy. Pro nejmladší období **holocén** jsou typické nejen půdy, svahoviny a písky, ale především pěnovecová tělesa, která se v podobě sladkovodních vápenců srážejí zejména na vývěrech krasových vod.

Geomorfologická charakteristika

Na území kraje se stýkají 3 ze 6 subprovincií provincie Česká vysočina, a to Česká tabule, Českomoravská a Poberounská subprovincie. Podrobnější geomorfologické členění je patrné z obr. C.6.

Obr. C.6. Geomorfologické členění ve Středočeském kraji



Zdroj: Středočeský kraj Životní prostředí 2007

Lesy

Lesy zaujímají ve Středočeském kraji přibližně 28 % jeho území. Hlavní lesní komplexy je možné zaznamenat zejména v oblasti Brd a Křivoklátska, dále v Posázaví, Povltaví a na severu v Českém ráji. Původní lesy Polabí již prakticky vymizely.

Z údajů v tab. C.15. je zřejmé, že se rozloha lesních pozemků během let 2008 – 2010 zvýšila téměř o 600 ha. Ve Středočeském kraji převažují jehličnaté porosty nad listnatými, z jehličnatých stromů vzrostla mezi roky 2008 a 2010 výměra smrku (335 ha) a jedle (269 ha), pokles je možné zaznamenat u všech druhů borovice. Těžba dřeva se mezi lety 2008 a 2009 snížila, v roce 2010 zůstala přibližně na úrovni roku 2009.

Tab. C.15. Podíl lesních ploch, zastoupení jednotlivých druhů stromů a těžba dřeva ve Středočeském kraji v letech 2008 – 2010

	2008	2009	2010
Lesní pozemky k 31. 12. (ha)	305 475	305 576	305 902
Zalesňování (ha)	2 479	2 663	3 012
jehličnaté celkem	1 524	1 586	1 769
z toho:			
smrk	844	1 024	1 179
jedle	141	113	410
borovice všech druhů	467	394	116
listnaté celkem	955	1 077	1 243
z toho:			
dub	441	489	468
buk	403	476	631
javor	43	47	58
Těžba dřeva (m³ b. k.)	1 791 087	1 720 986	1 721 171
z toho zpracovaná nahodilá	1 116 588	741 819	438 709
z toho živelní	831 101	455 985	179 911

zdroj ČUZK, ČSÚ

Ochrana přírody

Ve Středočeském kraji se vyskytuje řada zvláště chráněných území. Na území kraje zasahuje 5 CHKO o rozloze téměř 88 000 ha – Křivoklátsko (které je také biosférickou rezervací), Kokořínsko, Český kras, Český ráj a Blaník. Dále je v kraji vyhlášeno 226 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze cca 12 500 ha. Maloplošná zvláště chráněná území zahrnují 16 NPP, 16 NPR, 115 PP a 79 PR. Vývoj počtu a rozlohy chráněných území mezi lety 2008 a 2010 je uveden v tab. C.16.

Tab. C.16. Přehled chráněných území Středočeského kraje

Chráněná oblast/Rok	2008	2009	2010	2008	2009	2010
	Počet			Rozloha (ha)		
Národní parky (NP) ^{*)}	-	-	-	-	-	-
Chráněné krajinné oblasti (CHKO) ^{*)}	5	5	5	87 743	87 743	87 743
Maloplošná chráněná území celkem ^{**)}	225	225	226	12 513	12 519	12 562
v tom:						
národní přírodní památky (NPP)	16	16	16	139	140	161
národní přírodní rezervace (NPR)	16	16	16	5 628	5 633	5 645
přírodní památky (PP)	114	114	115	982	982	987
přírodní rezervace (PR)	79	79	79	5 764	5 764	5 769

^{*)} rozloha podle GIS ^{**) rozloha podle vyhlášek}

Zdroj: ČSÚ

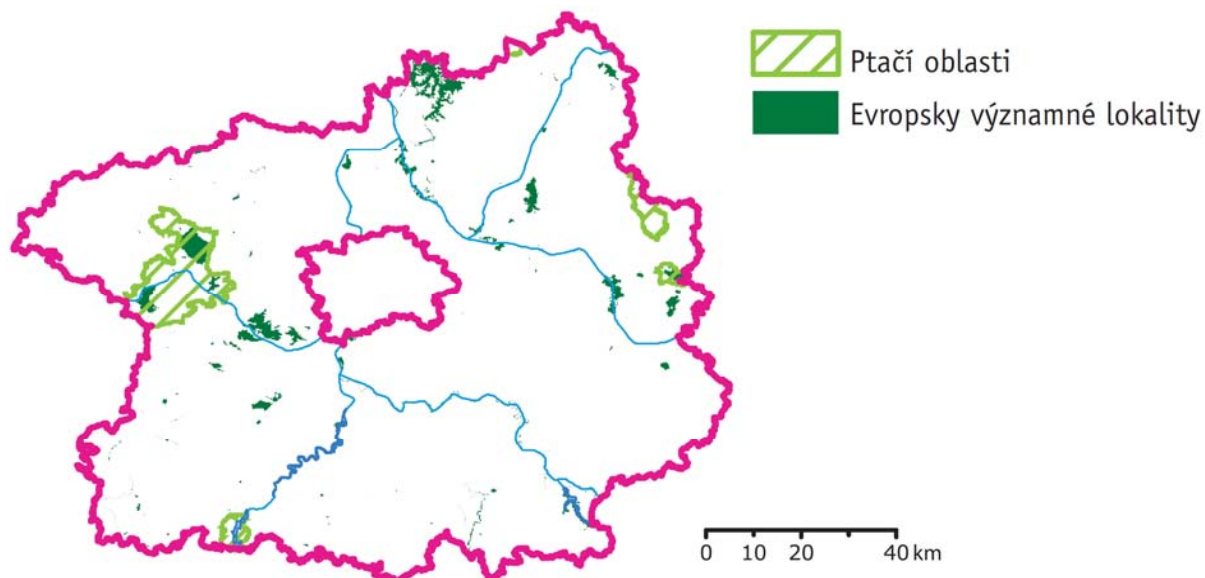
Tab. C.17 a obr. C.7. uvádějí přehled Evropsky významných lokalit (EVL) a ptačích oblastí (PO) na území Středočeského kraje. Nejvíce EVL se nachází v okrese Příbram, největší plochu zabírají EVL v okrese Mělník. V kraji je vyhlášeno 5 ptačích oblastí, největší vymezenou plochu je možné zaznamenat v okrese Rakovník (ptačí oblast Křivoklátsko).

Tab. C.17. Přehled Evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000 podle okresů Středočeského kraje

Okres	Evropsky významné lokality		Ptačí oblasti	
	Počet*	Rozloha (ha)	Počet*	Rozloha (ha)
Benešov	19	1 575	-	-
Beroun	15	4 114	1	6 235
Kladno	14	1 063	1	4 350
Kolín	9	1 307	1	574
Kutná Hora	9	512	-	-
Mělník	13	7 979	-	-
Mladá Boleslav	18	2 246	1	797
Nymburk	22	6 275	2	6 158
Praha-východ	9	592	-	-
Praha-západ	12	868	-	-
Příbram	40	2 963	1	3 039
Rakovník	19	4 216	1	18 001
Středočeský kraj	175	33 710	5	39 154

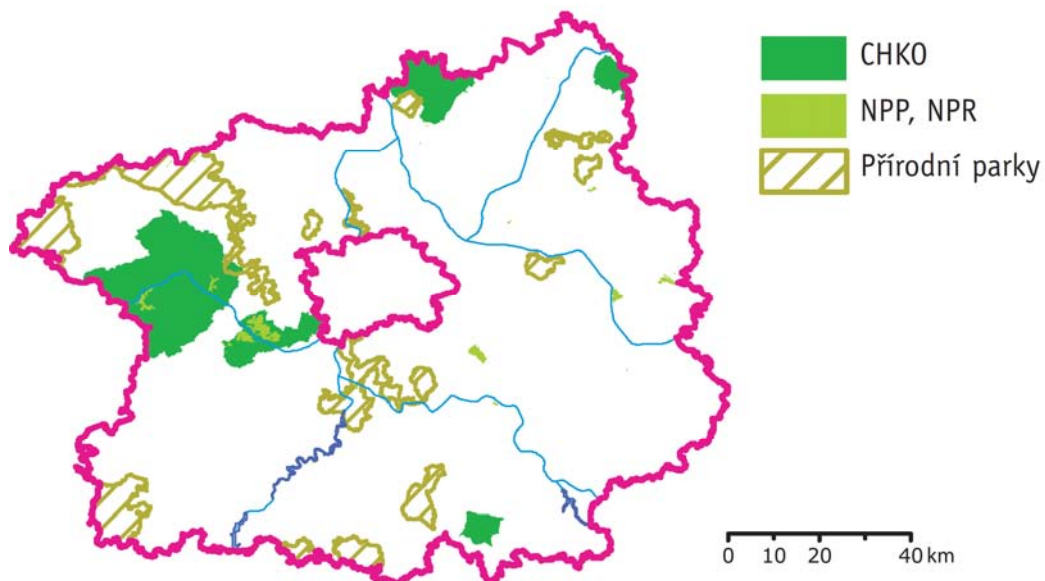
*počet lokalit a oblastí za kraj nemusí odpovídat součtu za okresy, neboť lokality a oblasti se rozkládají na území více okresů

Obr. C.7. Lokality Natura 2000 ve Středočeském kraji



Zdroj: CENIA: Stav životního prostředí v jednotlivých krajích ČR v roce 2008

Obr. C.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky ve Středočeském kraji



Zdroj: CENIA: Stav životního prostředí v jednotlivých krajích ČR v roce 2008

Odpady

V roce 2010 bylo na území Středočeského kraje vyprodukováno celkem 1 501 989 tun odpadů, což je čtvrtá nejvyšší hodnota ze všech 14 krajů ČR. V tabulce C.18. jsou uvedeny podrobnější údaje o produkci komunálního odpadu v letech 2008 – 2010. Celková produkce TKO se od roku 2008 do roku 2010 zvýšila o cca 90 tisíc tun, přičemž na každého obyvatele kraje připadlo v roce 2010 asi 416 kg odpadu.

Tab. C.18. Produkce komunálního odpadu ve Středočeském kraji (v tunách)

	2008	2009	2010
Produkce komunálního odpadu celkem	433 835	451 104	523 201
v tom:			
běžný svoz	329 747	343 762	409 980
svoz objemného odpadu	46 847	45 544	44 401
odděleně sbírané složky	47 998	51 472	60 671
odpady z komunálních služeb (z čištění ulic, tržišť, parků atd.)	9 244	10 327	8 149
Komunální odpad na 1 obyvatele v t	0,357	0,364	0,416

Z tab. C.19. je patrné, že celkové množství odpadů vyprodukovaných podniky Středočeského kraje za rok 2010 vzrostlo o téměř 200 000 tun v porovnání s produkcí podnikových odpadů v roce 2009, avšak oproti roku 2008 došlo naopak k poklesu o cca 200 000 tun. Největší produkcí odpadů v roce 2010 se vyznačuje zpracovatelský průmysl (cca 530 000 tun), dále pak stavebnictví (ca 377 000 tun).

Tab. C.19. Produkce podnikových odpadů na území Středočeského kraje dle odvětví (t/rok)

	2008	2009	2010
Celková produkce	1 710 974	1 310 608	1 501 989
z toho:			
Zemědělství, lesnictví a rybářství	15 504	16 178	15 630
Těžba a dobývání	11 317	6 747	5 568
Zpracovatelský průmysl	603 286	581 718	529 958
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	218 371	22 502	220 158
Zásobování vodou; činnosti souv. s odpadními vodami, odpady a sanacemi	325 683	234 536	265 204
Stavebnictví	448 690	362 409	376 644
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	70 746	62 496	66 584
Doprava a skladování	8 944	14 976	12 066
Ubytování, stravování a pohostinství	574	682	975
Informační a komunikační činnosti	331	i.d.	i.d.
Zdravotní a sociální péče	6 830	7 476	6 845
Ostatní činnosti	112	176	943

Zdroj: ČSÚ

V tab. C.20. jsou uvedeny údaje o vývoji množství odpadů mezi lety 2008–2010 a jejich způsobu nakládání. V kraji se recykluje cca 10 % produkovaných odpadů, velmi malá část odpadů se spaluje. Hlavním způsobem odstranění odpadu je skládkování.

Tab. C.20. Odpady podle vybraného způsobu nakládání (t)

	2008	2009	2010
	Celkem		
Nakládání s odpady celkem	2 327 601	2 313 918	2 118 250
z toho:			
recyklace (R4, R5)	197 040	222 941	269 090
spalování (R1, D10)	16 328	13 954	14 481
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	429 359	620 325	483 404
	v tom nebezpečné		
Nakládání s odpady celkem	290 416	196 432	325 510
z toho:			
recyklace (R4, R5)	50 669	44 630	59 689
spalování (R1, D10)	6 752	3 728	i.d.
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	5 499	8 045	2 062
	ostatní		
Nakládání s odpady celkem	2 037 185	2 117 487	1 792 740
z toho:			
recyklace (R4, R5)	146 372	178 310	209 401
spalování (R1, D10)	9 577	10 225	i.d.
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	423 860	612 280	481 342

Zdroj: ČSÚ

C.3. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území

Kvalita ovzduší

Klíčové problémy ochrany ovzduší byly identifikovány v rámci emisní a imisní analýzy, která je součástí aktualizace Programu ke zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje, a jsou specifikovány v kap. C.2., věnované hlavním cílům této koncepce. Jedná se o překračování imisních limitů nebo cílových imisních limitů u následujících znečišťujících látek

- **suspendované částice PM₁₀**: dochází dlouhodobě k plošnému překračování imisního limitu pro 24-hodinové koncentrace a k lokálnímu překračování limitu pro průměrné roční koncentrace
- **benzo(a)pyren**: dochází k plošnému a dlouhodobému překračování cílového imisního limitu
- **arsen** – dochází k překročení cílového imisního limitu na Kladensku

- **ozón (8hodinové koncentrace)** – dochází k lokálnímu překračování cílového imisního limitu. Prekurzorem tvorby ozónu jsou oxidy dusíku a těkavé organické látky.

Tyto problémy jsou spojeny s následujícími zdroji emisí, resp. příčinami zvýšené imisní zátěže.

a) suspendované částice frakce PM_{10}

- doprava (tvoří 52 % z celkových emisí tuhých látek)
- malé spalovací zdroje (36 % emisí)
- sekundární prašnost – zahrnuje prachové částice zvěřené ze zemského povrchu větrem nebo i lidskou činností, dále i technologické provozy nesledované v REZZO (např. haldy zeminy), prašnost ze zemědělských ploch, stavenišť, průmyslových areálů apod.
- zdroje REZZO 1 a 2 (zvláště velké, velké a střední zdroje) – tvoří celkem cca 12 % emisí, některé z těchto zdrojů jsou také významným zdrojem prekurzorů tzv. sekundárních aerosolů (SO_2 , NO_2 , NH_3), popřípadě prašnosti (např. lomy)

b) benzo(a)pyren

- REZZO 3 (malé spalovací zdroje), představují dle provedené analýzy rozhodující zdroj imisní zátěže benzo(a)pyrenu. Emise benzo(a)pyrenu nejsou standardně bilancovány, analýza imisních hodnot z měřicích stanic však jednoznačně ukazuje, že v zimním období jsou měřeny hodnoty několikanásobně vyšší než v letních měsících, což je průběh typický pro znečištění pocházející z lokálního vytápění.

c) arsen

- REZZO 3 (malé spalovací zdroje) – v případě arsenu lze konstatovat tytéž závěry jako u benzo(a)pyrenu, tj. z imisních měření je možné dovodit rozhodující vliv lokálního vytápění
- další nespécifikované zdroje – u arsenu existuje možnost, že na zvýšené zátěži se podílejí i další, dosud neidentifikované zdroje.

d) oxidy dusíku (prekurzor tvorby ozónu)

- doprava (56 % z celkových emisí NO_x)
- zdroje REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje (cca 39 % celkových emisí v kraji)

e) těkavé organické látky (prekurzor tvorby ozónu)

- plošná spotřeba rozpouštědel – tvoří cca 35 % z celkových emisí VOC ve Středočeském kraji. Do této skupiny jsou zahrnuty odpary VOC z použití nátěrových hmot, rozpouštědel, lepidel apod. s obsahem organických látek, které při zasychání příslušné hmoty unikají do ovzduší.
- doprava – cca 29 % celkových emisí VOC v kraji

Dalšími problémy životního prostředí na území Středočeského kraje jsou uvedeny podle vydaných ZÚR Středočeského kraje:

Povrchové a podzemní vody

Nebezpečné jsou zejména regionální povodně, které způsobují na středních a dolních tocích závažné škody. Navrhovaná opatření představují především technická opatření v intravilánech měst. Jsou jimi ohrázování toků, ochranné zdi, mobilní protipovodňové ochranné konstrukce, prohrábky koryta toku apod. Protipovodňovou ochranou jsou dále dva poldry v povodí Mrliny, které zachycují část povodňových průtoků, vypouští je opožděně a tak snižuje povodňové špičky níže na toku.

U záplavových území v dolních úsecích nejvýznamnějších vodních toků dochází v důsledku pokračujícího rozvoje ke zvyšování stupně jejich urbanizace. Nové objekty situované v záplavovém území zhoršují odtokové poměry, zvyšují destruktivní důsledky povodně a násobí celkové škody.

Významná vodárenská soustava Kladno – Slaný – Kralupy – Mělník využívá podzemní zdroje, prameniště z CHOPAV Severočeská křída. Trvalé dlouhodobé odběry mohou vyvolat snižování hladiny podzemních vod. Místně jsou využívány podzemní zdroje v Polabí. Ostatní vodárenské soustavy v kraji jsou napojeny vesměs na zdroje povrchové vody, a to na nádrže Švihov na řece Želivce a Vrchlice na řece Vrchlici. Velmi nepříznivý stav v odkanalizování a čištění odpadních vod bude zlepšen v návaznosti na plnění Směrnice Rady č. 91/271/EHS. Ze sledovaných 73 sídel – aglomerací s počtem EO větším než 2000 splňuje požadavky směrnice pouze 24 sídel. Nedostatečnou kanalizační síť má v kraji 9 sídel, nevyhovující ČOV s potřebou rozšíření a změn technologie má dalších 12 sídel. Závažné jsou především nedostatky v čištění odpadních vod, protože důsledky špatné funkce ČOV se projevují velkoplošně, v níže podél toku položených územích.

Půda

Současným problémem je nedostatečná ochrana zemědělského půdního fondu před jeho odnímáním k jiným účelům, zejména účelům zástavby. Odstraněním půdního krytu a následným zpevněním povrchu pro účely výstavby dochází k nevratným škodám. Půdní fond Středočeského kraje je negativně ovlivněn zejména v případě realizace rozsáhlých dopravních staveb, dále se na úbytku projevuje výstavba bytové i komerční zástavby, např. rozsáhlých skladových a logistických komplexů podél dálnic. Nejvýznamnější ovlivnění je možno spatřovat v trvalém záboru nej kvalitnějších zemědělských půd.

V souvislosti se zvýšením variability rozložení srážek hrozí zvýšení rizika povodní a záplav, zvýšení pravděpodobnosti vydatných dešťů (denní úhrn srážek nad 10 mm), které jsou erozně nebezpečné, na druhé straně může nastat též období sucha. Ke zvýšení stability půd z hlediska jejich erozního ohrožení, popř. zprostředkovaně též k používání nových agrotechnických postupů za účelem snížení ztrát půdní vláhy, by mohlo přispět též závazné vymezení skladebných částí ÚSES regionální a nadregionální úrovně významnosti.

Ze současných problémů spojených s lesní půdou je významná zejména fragmentace lesních porostů. Separované (fragmentované) lesy se vyznačují výměrou, která neumožňuje dostatečnou stabilitu lesních ekosystémů proti vnějším vlivům ani dostatečné zajištění autoregulačních procesů a energomateriálních toků. Plocha je pak rovněž nedostačující z hlediska rekreačního využívání krajiny. Zvyšování výměry PUPFL vede rovněž ke zkvalitňování ekologické stability krajiny, zdravotně-hygienické funkce (zlepšení kvality ovzduší, ovlivňování vlhkosti a mikroklimatických podmínek obecně).

Geologické poměry, zdroje nerostných surovin

Na území Středočeského kraje se nachází řada významných ložisek, které jsou od nejstarších dob předmětem těžby. V první řadě to byla ložiska rud – z významnějších ložiska sedimentárních železných rud v Barrandienu a železných rud skarnového typu u Vlastějovic, polymetaických rud na Příbramsku a Kutnohorsku, zlatonosných rud v okolí Jílového a v oblasti Roudného. V současné době jsou všechna ložiska rud mimo těžbu. Další hospodářsky důležitou a donedávna těženou nerostnou surovinou je černé uhlí. Karbonské jílovce a lupky, vyskytující se ve větších mocnostech v souvrství svrchní radnické sloje, se těží v DP Rynholec. V širším okolí Českého Brodu se povrchově těží cenomanské jíly.

Trvalý význam a velký vliv na životní prostředí má ve Středočeském kraji těžba vápence. Ta je soustředěna především v oblasti siluru a devonu v Barrandienu. Vyvřeliny středočeského plutonu jsou využívány i jako stavební kámen na výrobu šterků a drtí. Ložiska šterkopísků jsou vázána na fluvialní náplavy Labe, Vltavy a Jizery. Jako cihlářské suroviny jsou ve Středočeském kraji využívány spraše a sprašové hlíny, které se vyskytují na velkých plochách a ve značných mocnostech, zvláště v oblasti křídý, někdy bývají s těmito sedimenty zpracovávány i podložní křídové slíny.

Flóra, fauna biologická rozmanitost, krajina

Současným problémem je pokles biologické rozmanitosti krajiny, ubývání rostlinných a živočišných druhů. Člověk přispívá ke snižování biodiverzity dvěma protichůdnými procesy – unifikací krajiny scelováním do velkých ploch (lány polí s jednou plodinou, odstranění mezí a polních cest) a narůstající fragmentací krajiny (biotopů) v důsledku rozvoje dopravní i technické infrastruktury. Unifikovaná, silně fragmentovaná krajina, rozčleněná polopropustnými či téměř nepropustnými bariérami, znamená izolaci dílčích populací a jejich postupný zánik. Fragmentace vzniká nejen v důsledku vlastního tělesa silnice nebo železnice, ale i technickými opatřeními, v podobě oplocování, protihlukových stěn, kvůli vysokým náspům a hlubokým zářezům. K narušení krajinného rázu dochází v důsledku realizace vysokých staveb, silnic dálničního typu, ale také sítě elektrického napětí ve volné krajině. Hrozbou do dalších desetiletí je rozvoj vysokých větrných elektráren, v extrémní míře ve formě plošně rozsáhlých areálů se soustředěním stožárů v jedné lokalitě (tzv. větrných farem).

Krajina Středočeského kraje se musí vyrovnávat s obrovským civilizačním tlakem, který je na ni vyvíjen. Velkým problémem je vysoká urbanizace a industrializace území, která se projevuje především v návaznosti na hl. město Prahu a významné dopravní tepny. Expanze zástavby pro účely komerčních center, logistických či průmyslových areálů, v některých případech i zón bydlení (suburbanizace) do volné krajiny smazává rozdíl mezi městem a volnou krajinou, snižuje prostupnost krajiny, ničí krajinný ráz. Suburbanizace v okolí Prahy spolu s rekreačními aktivitami způsobuje civilizační tlak, který je soustřeďován do krajinářsky hodnotných území.

Obyvatelstvo

Hlavním problémem životního prostředí ve vztahu k obyvatelstvu je hluk z automobilové dopravy. Tranzitní poloha kraje v okolí hlavního města znamená silné dopravní zatížení většiny hlavních silničních komunikací, zejména podél silnic I. třídy nejsou dosud vyřešená odpovídající protihluková opatření pro ochranu obyvatel v postižené zástavbě. V zástavbě podél nejvíce dopravně zatížených silničních tahů dochází k překračování limitů pro hluk s korekcí na starou zátěž. Jedná se zejména o:

- zástavbu podél komunikace I/38 v Kolíně a v úseku Kolín – Kutná Hora,
- zástavbu podél komunikace I/2 v Říčanech,
- centrum Kladna,
- Mělník,

- Příbram,
- zástavbu podél silnice I/3 v úseku exit D1 Mirošovice – Benešov,
- zástavbu podél silnice II/101 v úseku Říčany u Prahy - Praha Zbraslav,
- zástavbu podél silnice II/237 v úseku Nové Strašecí (exit R6) – Rakovník.

D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ

V následující tabulce je provedeno vyhodnocení vlivu koncepce na jednotlivé složky životního prostředí a na jednotlivá témata s těmito složkami spojená.

Tab. D.1. Vyhodnocení vlivu koncepce

Složky životního prostředí	Tematické okruhy	Předpokládaný vliv
Ovzduší	Emise znečišťujících látek	Aktualizace programu ke zlepšení kvality ovzduší navrhuje opatření a nástroje ke snižování emisí znečišťujících látek. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.
	Imisní zátěž	Aktualizace programu ke zlepšení kvality ovzduší navrhuje opatření ke snižování imisní zátěže. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.
Voda	Povrchové vody	Bez vlivu.
	Podzemní vody	Bez vlivu.
Půda	Eroze a sesuvy půdy	Bez vlivu.
	Zábory půdy	Bez vlivu.
	Acidifikace půdy	Snížením emisí SO ₂ a NO _x se sníží depozice kyselých látek a tím se sníží acidifikace půd. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.
Horninové prostředí	Technologické postupy dobývání	Bez vlivu.
	Staré ekologické zátěže	Bez vlivu.
	Stanovení dobývacích limitů	Bez vlivu.
Zemědělství	Rostlinná produkce	Zvýšení výnosů zemědělských plodin díky redukci znečištění ozonem. Snížení nákladů na chemické ošetřování půdy. Předpokládá se pozitivní vliv.

Složky životního prostředí	Tematické okruhy	Předpokládaný vliv
Příroda, krajina, biodiverzita	Lesní ekosystémy	Snížením emisí SO ₂ a NO _x se sníží depozice kyselých látek a tím se sníží acidifikace lesní půdy a poškození lesních ekosystémů. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.
	Fragmentace krajiny	Bez vlivu.
	Krajinný ráz	Bez vlivu.
	Chráněná území	Snížením emisí SO ₂ a NO _x se sníží depozice kyselých látek a tím se sníží acidifikace půdy a poškození ekosystémů. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv. Snížení vlivů znečištění ovzduší (ozon) na citlivé ekosystémy. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.
Odpadové hospodářství	Omezování produkce odpadů	Bez vlivu.
	Nakládání s odpady	Bez vlivu.
Veřejné zdraví	Hluk, vibrace	Bez vlivu.
	Zdravotní rizika z expozice znečišťujícím látkám v ovzduší	Snížení koncentrací znečišťujících látek pod úroveň limitních hodnot (které jsou stanoveny na základě dat o působení látek na lidské zdraví) a plošným snížením koncentrací látek s bezprahovým působením dojde k poklesu míry zdravotního rizika spojeného s expozicí obyvatel znečišťujícím látkám v ovzduší. Předpokládá se jednoznačný pozitivní vliv.

Jak vyplývá z cílů, principů a charakteru Integrovaného krajského programu snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje, lze předpokládat, že jeho vliv na životní prostředí a veřejné zdraví bude pozitivní. Je možné očekávat snížení negativních antropogenních vlivů na životní prostředí a zejména pak snížení míry výskytu zdravotních účinků spojených s expozicí obyvatel znečišťujícím látkám v ovzduší.

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

E.1. Výčet možných vlivů koncepce přesahujících hranice České republiky

Nejsou očekávány žádné přeshraniční vlivy.

E.2. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce

Mapy dokumentující popisované jevy jsou zařazeny v textu Oznámení v příslušné kapitole. Oznámení obsahuje následující mapy a obrázky:

- Obr. B.1. Plochy překročení imisních limitů v roce 2009
- Obr. B.2. Plochy překročení imisních limitů v roce 2010
- Obr. B.3. Plochy překročení cílových imisních limitů (bez ozónu) v roce 2009
- Obr. B.4. Plochy překročení cílových imisních limitů (bez ozónu) v roce 2010
- Obr. C.1. Administrativní členění Středočeského kraje
- Obr. C.2. Města a městyse v Středočeském kraji
- Obr. C.3. Obecně geografická mapa Středočeského kraje
- Obr. C.4. Rozdělení zóny Středočeský kraj do klimatických oblastí dle Quitta, 1971
- Obr. C.5. Podíl měřicích profilů ve třídách jakosti vod ČSN podle skupin ukazatelů A–D ve Středočeském kraji [%], 2008
- Obr. C.6. Geomorfologické členění ve Středočeském kraji
- Obr. C.7. Lokality Natura 2000 ve Středočeském kraji
- Obr. C.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky ve Středočeském kraji

E.3. Další podstatné informace o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví

Oznámení obsahuje všechny důležité informace o stavu životního prostředí a předpokládaných vlivech Aktualizace Programu na něj. Další podstatné informace nejsou známy.

E.4. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Pořizovatel koncepce v souladu s ustanovením § 45i zákona č. 114/1992 Sb. předložil osnovu koncepce příslušným orgánům ochrany přírody. Obdržená stanoviska jsou přiložena k tomuto oznámení.

ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Zpracovatel Oznámení:

Mgr. Radek Jareš, tel.: 271 192 130, e-mail: jares@atem.cz

Spolupracující osoby:

Mgr. Jan Karel, tel.: 241 494 425, e-mail: karel@atem.cz

Ing. Josef Martinovský, tel.: 271 192 130, e-mail: martinovsky@atem.cz

Mgr. Robert Polák, tel. 271 192 130, e-mail: polak@atem.cz

Mgr. Eliška Skokanová, , tel. 271 192 130, e-mail: skokanova@atem.cz

Kontaktní adresa zpracovatele a spolupracujících osob:

ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.

Hvožd'anská 3

148 01 Praha 4

Datum zpracování:

1. 6. 2012

Podpis oprávněného zástupce předkladatele:

.....

Příloha:

**Stanoviska příslušných orgánů ochrany přírody
podle zákona § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**

Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Praha:	25.6.2012	Krajský úřad Středočeského kraje
Číslo jednací:	055531/2012/KÚSK	Odbor životního prostředí a zemědělství
Spisová značka:	SZ_055531/2012/KÚSK/2	Oddělení ochrany ovzduší
Vyřizuje:	Vaňhát I.776	Zborovská 11
Značka:	OŽP/Vn	150 21 Praha 5

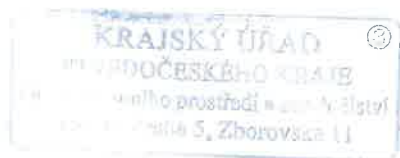
Vyjádření ke koncepci „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – aktualizace 2012“ z hlediska vlivu na území soustavy NATURA 2000

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody a krajiny (dále jen krajský úřad) obdržel, jako kompetentní orgán ochrany přírody, shora jmenovaný koncepční materiál.

Účelem předložené aktualizace koncepce je příprava otevřeného materiálu, který na základě analýz současného stavu formuluje konkrétní opatření a aktivity vedoucí ke zlepšení kvality ovzduší ve Středočeském kraji.

Na základě kompetencí svěřených krajskému úřadu ustanovením § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit významný vliv** předložené koncepce samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptací oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními.

Vzhledem k zaměření předkládané koncepce, lze v případě její realizace, předpokládat pozitivní vliv na životní prostředí. Konkrétní opatření budou posuzována samostatně.



Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny

Ing.Mgr.Martin Klaudys

ZÁSTUPCE VEDOUCÍHO SPRÁVY
Vlašimská 8
257 06 Louňovice pod Blaníkem
T: 317 852 654
F: 317 701 916
ID DS: 4vrdyp4
blanik@nature.cz
www.blanik.nature.cz

**ATEM – Atelier ekologických modelů
s.r.o.**

Hvoždanská 3/2053

148 00 Praha 4 - Chodov

Č.J. : 00786/BN/2012

VYŘIZUJE Klaudys

V LOUŇOVICÍCH POD BLANÍKEM DNE 3.7.2012

Věc: stanovisko ke koncepci „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“

Správa Chráněné krajinné oblasti Blaník (dále jen Správa CHKO Blaník) jako místně a věcně příslušný orgán ochrany přírody, podle ustanovení § 78 odst. 1) zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), vydává na základě žádosti firmy ATEM – Atelier ekologických modelů s.r.o. Hvoždanská 3/2053, 148 00 Praha 4 - Chodov, (dále jen „žadatel“) a po posouzení charakteristiky koncepce,

stanovisko

podle ustanovení § 45i odst. 1 zákona:

v případě koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ **lze vyloučit významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Správa Chráněné krajinné oblasti Blaník obdržela dne 22.6.2012 žádost o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Pracovní verze návrhové části koncepce a Oznámení záměru byla přílohou žádosti.

Koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ je zaměřena na území Středních Čech, zasahuje i území CHKO Blaník a národní přírodní rezervace a národní přírodní památky, kde je Správa CHKO Blaník příslušným správním úřadem k vydání stanoviska.



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

KRAJSKÉ STŘEDISKO PRAHA A STŘEDNÍ ČECHY
SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI BLANÍK



Správa CHKO Blaník vydala pod č.j. 178/BN/2009 stanovisko ke koncepci „Aktualizace Programu snižování emisí Středočeského kraje a Integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší Středočeského kraje“, na kterou předložená koncepce úzce navazuje. Po prostudování obsahu navržené koncepce dospěl správní úřad k názoru, že koncepce popisuje navržené koncepčních, technických a organizačních opatření ke zlepšení kvality ovzduší ve Středočeském kraji. Koncepce zahrnuje analytické procesy a navržená opatření směřující zejména do industriální sféry, do zdrojů znečištění a do dopravy, např. výsadby izolační zeleně, snižování prašnosti, podporu topných systémů v domácnostech apod., které jsou lokalizovány mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, případně neovlivní zachování předmětu ochrany nebo celistvosti lokality.

Správní úřad zvažoval, zda některá opatření, např. „Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby“, nemohou mít vliv na území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí, které se mohou nacházet i v sousedství sídel. Správní úřad došel k závěru, že koncepce stanovuje opatření ve značné míře obecnosti a pro řešení konkrétních záměrů lze obvykle stanovit variantní řešení bez významného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Na vydání tohoto stanoviska nevztahují obecné předpisy o správním řízení.

S pozdravem

RNDr. Lubomír Hanel, CSc. v.r.
VEDOUcí SPRÁVY

Otisk úředního razítka

Za správnost: Klaudys



Digitálně
podepsáno
Jméno:
Martin
Klaudys
Datum:
03.07.2012
07:17:26



Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

**SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI
ČESKÝ KRAS**

267 18 Karlštejn 85

telefon: 311 681 713

311 681 023

ceskras@nature.cz

ID DS: ffydyjp

**ATEM – Atelier ekologických
modelů s.r.o.**

Hvožd'anská 3/2053

148 01 Praha 4 - Chodov

ID DS : 9qznys9

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ : 01621/CK/2012
SPISOVÁ ZNAČKA : S/01619/CK/2009

VYŘIZUJE : Šimunek

V KARLŠTEJNĚ DNE 17.07.2012

Věc: Stanovisko podle § 45i zákona 114/1992 Sb. ke koncepci „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“

Správa Chráněné krajinné oblasti Český kras (dále jen „Správa“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (dále jen „zákon“), na žádost právnické osoby ATEM – Atelier ekologických modelů, s.r.o., IČO: 27181278, sídlo Hvožd'anská 3/2053, 148 01 Praha 4 – Chodov, vydává následující

stanovisko (§ 45i zákona)

ke koncepci „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ (dále jen „konceptce“) podle pracovní verze k 22.6.2012.

Správa dle ust. § 45i zákona

vylučuje

významný vliv konceptce na příznivý stav předmětů ochrany nebo na celistvost evropsky významných lokalit (dále jen „EVL“) v rámci působnosti Správy, a to samostatně i ve spojení s jinými konceptcemi. Ptačí oblasti nejsou v územním obvodu Správy vymezeny.

Tímto stanoviskem Správa předem nevylučuje možnost významných vlivů na EVL v případech konkrétních opatření zapracovaných do budoucích koncepcí týkajících se snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší, které budou vypracovávány podle nově přijatého zákona z 2.5.2012 č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyde účinnosti dne 1.9.2012. Správa rovněž nevylučuje možnost významných vlivů konkrétních záměrů, které budou na základě konceptce navrženy a realizovány, na jednotlivé EVL ve svém územním obvodu; tyto záměry budou přezkoumávány podle ust. § 45i zákona samostatně.

Odůvodnění :

Správa obdržela dne 22.6.2012 pod č.j. 01446/CK/2012 žádost právnické osoby ATEM – Atelier ekologických modelů, s.r.o., která je zpracovatelem koncepce, o vydání stanoviska dle ust. §45i zákona. Tato koncepce je zpracována na základě příslušných ustanovení dosavadního zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, který bude s účinností od 1.9.2012 nahrazen nově přijatým zákonem č. 201/2012 Sb. a podle kterého bude v následném období vypracována nová koncepce, jejíž věcný obsah nemůže být zatím znám. Z tohoto důvodu Správa dospěla k závěru, že v jejím územním obvodu již nemá význam provádět posuzování předložené koncepce podle ust. § 45i odst. 2 a násl. zákona.

Správa uvádí přehled opatření uvedených v předložené koncepci, jejichž analogům bude věnována zvýšená pozornost při vypracovávání stanovisek dle ust. § 45i zákona k budoucím koncepcím ochrany ovzduší, které budou vypracovávány podle nově přijatého zákona č. 201/2012 Sb.

- Odklonění tranzitní dopravy mimo oblasti obytné zástavby (obchvaty apod.)
- Parkovací politika (zejména zřizování velkých parkovišť)
- Využití alternativních paliv ve veřejné dopravě
- Podpora cyklistické dopravy (především umístování cyklostezek)
- Snižování prašnosti v území vegetačními úpravami
- Rozvoj environmentálně příznivé energetické infrastruktury
- Podpora nespalovacích alternativních zdrojů energie

Výše uvedený přehled, který vychází z předložené koncepce, není a nemůže být v žádném případě úplný. Jeho doplnění bude záviset na obsahu budoucích koncepcí.

Ing. Michal Slezák v.r.
VEDOUcí SPRÁVY
„OTISK HRANATÉHO RAZÍTKA“

Stejnopis
17.7.2012

Za správnost vyhotovení : Ing. Ondřej Šimunek

Na vědomí :

1. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5 – Smíchov, ID DS : keebyyf



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI
ČESKÝ RÁJ



Antonína Dvořáka 294
511 01 Turnov
tel.: 481 321 900
F: 481 321 578
ID DS: 85qdygx
ceskyraj@nature.cz
www.ceskyraj.nature.cz

Mgr. Jan Karel
ATEM – Ateliér ekologických
modelů s.r.o
Hvoždanská 3/2053
148 01 Praha 4

NAŠE ZNAČKA: S/1310/CR/2012/740 VYŘIZUJE: RNDr. Daniela Vacková V TURNOVĚ DNE: 2.7.2012

Věc: Vliv koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ na lokality soustavy Natura 2000

Správa Chráněné krajinné oblasti Český ráj, jako příslušný orgán státní správy ochrany přírody a krajiny podle ust. § 78 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon),

vydává podle § 45 i odst. 1 zákona

stanovisko

k Vaší žádosti ze dne 22.6.2012 o posouzení vlivu koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ na životní prostředí a lokality soustavy Natura 2000.

Správa CHKO Český ráj na základě předloženého dokumentu konstatuje, že existenci významného vlivu na životní prostředí a lokality soustavy Natura 2000

lze vyloučit.

Odůvodnění:

Realizace koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ vzhledem ke svému obsahovému zaměření nemůže významným způsobem ovlivnit soustavu Natura 2000. Koncepce v obecné rovině formuluje cíle a opatření vedoucí ke zlepšení stavu ovzduší na území Středočeského kraje, které mají být východiskem pro další konkrétní projekty nebo záměry. Ty pak následně budou podrobeny zjišťovacímu řízení a posuzování vlivů na životní prostředí.

12. 7. 2012
Ing. Jan Mocek
VEDOUcí SPRÁVY CHKO
ČESKÝ RÁJ
Antonína Dvořáka 294
Turnov
-2-



Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
**SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI
KOKOŘÍNSKO**

Česká 149
276 01 Mělník
tel./fax: 315 728 061, 315 728 077
kokorin@nature.cz
www.kokorinsko.nature.cz

ATEM – Atelier ekologických modelů, s.r.o.
Hvoždanská 3/2053
148 01 Praha 4 Chodov

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ 01037/KK/2012/AOPK VYŘIZUJE Ing. M.Holubová V MĚLNÍKU DNE 28.6.2012

Správa CHKO Kokořínsko (dále jen „Správa“), jako orgán ochrany přírody a krajiny příslušný podle § 78 odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – v platném znění (dále jen „zákon“), ve spojení s § 1 a přílohou vyhlášky MŽP č. 46/2010 Sb. o příslušnosti správ národních parků a správ chráněných krajinných oblastí k výkonu státní správy ve správních obvodech tvořených národními přírodními rezervacemi, národními přírodními památkami a jejich ochrannými pásmy - v platném znění (dále jen „vyhláška“), po posouzení koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – aktualizace 2012“ (dále jen „koncepce“), zaslané společností ATEM – Atelier ekologických modelů, s.r.o., Hvoždanská 3/2053, 148 01 Praha 4 Chodov, IČ 27181278, doručené dne 25.6.2012, vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto

STANOVISKO:

uvedená koncepce **nemůže mít při dodržení základních ochranných podmínek dotčených chráněných území významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

ODŮVODNĚNÍ

Správa obdržela dne 25.6.2012 žádost o stanovisko vlivu koncepce na území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti podle § 45i zákona.

Cílem posuzovaného dokumentu je zajištění kvality ovzduší na celém území Středočeského kraje splňující zákonem stanovené požadavky a příspěvek k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší.

Po prostudování předloženého dokumentu lze konstatovat, že naplňováním výše popsaných cílů koncepce nedojde k významnému vlivu na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti při dodržení základních ochranných podmínek dotčených chráněných území.

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.


Ing. Ladislav Pořízek
VEDOUcí SPRÁVY

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Správa CHKO Kokořínsko
Česká 149
276 01 Mělník
-2-



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI
KŘIVOKLÁTSKO

Digitálně podepsáno
Jméno: Irena Voříšková
Datum: 28.06.2012 08:49:16



270 24 Zbečno č. 5
tel.: 313 251 180
fax: 313 554 810
e-mail: krivoklat@nature.cz
www.krivoklatsko.nature.cz
ID DS: ik4dyk4

ATEM - Ateliér ekologických projektů, s.r.o.
Mgr. Jan Karel
Hvoždanská 3/2053
148 01 PRAHA 4 - Chodov

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ 1358/KV/2012

VYŘIZUJE Ing. Ivan Kasalický

ZBEČNO 25. června 2012

Věc: Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012 - vyjádření z hlediska vlivu záměru na území Natura 2000

Správa CHKO Křivoklátsko posoudila předložený záměr „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ z hlediska jeho možného vlivu na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit v gesci Správy CHKO Křivoklátsko a Ptačí oblasti Křivoklátsko ve smyslu ustanovení §§ 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Předložená koncepce se týká omezování emisí z významných zdrojů znečištění ovzduší, z nichž se žádný nenachází na území CHKO Křivoklátsko, ani na území evropsky významných lokalit, ležících mimo toto území, které jsou v kompetenci Správy CHKO Křivoklátsko. Je proto možné důvodně předpokládat, že žádné aktivity, projekty a opatření, vyplývající z této koncepce, se nebudou realizovat na území CHKO a Ptačí oblasti Křivoklátsko, nebo na území evropsky významných lokalit, které jsou v kompetenci Správy CHKO Křivoklátsko.

Lze tedy konstatovat, že koncepce „Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012“ nebude mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry, vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Ptačí oblasti Křivoklátsko a evropsky významných lokalit na území CHKO Křivoklátsko, resp. gesci Správy CHKO Křivoklátsko.

RNDr. Petr Hůla
vedoucí správy

Újezdni úřad vojenského újezdu Brdy
262 23 Jince

Vyřizuje: Karel Urban
Tel.: 973 373 302

V Brdech dne 2.7. 2012
Výtisk č. 1
Počet listů: 1



ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
Hvožd'anská 3/2053
148 01 Praha 4 - Chodov

Věc: Žádost o stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Újezdni úřad vojenského újezdu Brdy obdržel dne 25.6.2012 žádost o stanovisko k záměru – Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje – Aktualizace 2012.

Ve Vojenském újezdu Brdy se nenacházejí žádné schválené ptačí oblasti. Ochrana volně žijících druhů ptáků je obecně zajišťována v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Výše uvedená koncepce, ani ve spojení s jinými koncepcemi a záměry, nemá významný vliv na předměty ochrany v evropsky významných lokalitách ve Vojenském újezdu Brdy.

Újezdni úřad
vojenského újezdu Brdy
262 23 Jince

Karel Urban
oprávněná úřední osoba