



Zpráva **o životním prostředí ve Středočeském kraji**

Obsah

Data a jejich dostupnost.....	3
Hodnocení životního prostředí dle tematických celků.....	5
1. Charakteristika kraje	6
2. Ovzduší	8
2.1. Emisní situace	8
2.2. Kvalita ovzduší	10
3. Voda	12
3.1. Jakost vody	12
3.2. Vodní hospodářství.....	14
4. Příroda a krajina.....	16
4.1. Využití území	16
4.2. Ochrana území a krajiny	18
4.3. Natura 2000.....	19
5. Lesy	20
5.1. Druhová a věková skladba lesů	20
5.2. Těžba dřeva	22
6. Zemědělství	24
6.1. Ekologické zemědělství.....	24
7. Průmysl a energetika	26
7.1. Těžba nerostných surovin.....	26
7.2. Průmysl	28
7.3. Spotřeba elektrické energie	30
7.4. Vytápění domácností.....	31
8. Doprava	33
8.1. Emise z dopravy	33
8.2. Hluková zátěž obyvatelstva	35
9. Odpady	37
9.1. Produkce odpadů	37
10. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	39
Seznam zkratk	44

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou počínaje rokem 2015 (tedy počínaje zprávami o životním prostředí v krajích ČR za rok 2014) každoročně zpracovávány na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR se zabývají charakteristikou stavu a vývoje životního prostředí v jednotlivých krajích ČR, jejich aktuálními problémy a aktivitami. Představují významný podklad informací pro politické činitele, odborné pracovníky státní a veřejné správy, i pro širokou veřejnost na národní a regionální úrovni. Zpracováním těchto zpráv je pověřena CENIA, česká informační agentura životního prostředí. Zprávy jsou zveřejněny v elektronické podobě (<http://www.cenia.cz>, <http://www.mzp.cz>).

Data a jejich dostupnost

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou zpracovány na základě rezortních a mimorezortních dat dostupných pro daný rok hodnocení.

Vzhledem k systému získávání a zpracování dat nejsou některá data pro indikátory dostupná v době uzávěrky těchto zpráv.

Využití území bylo vyhodnoceno dle souhrnných dat katastru nemovitostí, veřejného registru půdy LPIS a databáze CORINE Land Cover vytvořené pomocí metod dálkového průzkumu Země. Metodika pořizování dat z těchto tří zdrojů se liší, a proto výsledky nejsou zcela srovnatelné, dohromady ovšem poskytují komplexní a navzájem se doplňující informaci. Katastr nemovitostí představuje evidenční stav parcel, veřejný registr půdy LPIS stav zemědělské půdy, na kterou jsou žádány dotace, a databáze CORINE Land Cover představuje krajinný pokryv, avšak s tím omezením, že minimální velikost mapovací jednotky 25 ha může v důsledku generalizace poněkud zkreslit podíly jednotlivých kategorií.

Průmysl – IPPC – Zařízení, která spadají do režimu IPPC (integrovaná prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení. Integrované povolení je rozhodnutí, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Vydává se namísto rozhodnutí, stanovisek, vyjádření a souhlasů vydávaných podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany veřejného zdraví a v oblasti zemědělství, pokud to tyto předpisy umožňují. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případné změně integrovaného povolení. U jiných zařízení se vydávají nová povolení, či naopak povolení zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2019.

Emise z dopravy – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, která jsou však součástí kategorie zdrojů REZZO 4 sledované v rámci celkové emisní bilance zveřejňované ČHMÚ.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, kdy je ČR jako členský stát EU povinna pořizovat strategické hlukové mapy a navazující akční plány. Strategické hlukové mapy se pořizují v pravidelných pětiletých cyklech nebo i dříve, dojde-li k podstatnému vývoji hlukové situace v posuzovaném území, data 3. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v roce 2017. Strategické hlukové mapy se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních silničních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích s počtem obyvatel nad

100 tisíc. Podrobné výsledky 3. kola strategického hlukového mapování jsou dostupné v interaktivní mapové aplikaci na stránkách <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>.

Odpady – Zdrojem dat je Informační systém odpadového hospodářství MŽP (ISOH). Zpracovatelem dat je CENIA. Pro výpočet indikátorů na obyvatele byl použit střední stav obyvatelstva ČR dle ČSÚ.

Hodnocení životního prostředí dle tematických celků

Tematický celek / Indikátor	Změna od 2000	Změna od 2010	Poslední meziroční změna
Ovzduší			
Emisní situace	 *		
Kvalita ovzduší	 *		
Voda			
Jakost vody			
Vodní hospodářství			
Příroda a krajina			
Využití území			
Ochrana území a krajiny			
Natura 2000	 N/A		
Lesy			
Druhová a věková skladba lesů			
Těžba dřeva			
Zemědělství			
Ekologické zemědělství			
Průmysl a energetika			
Těžba nerostných surovin			
Průmysl			
Spotřeba elektrické energie			
Vytápění domácností	 N/A		
Doprava			
Emise z dopravy			
Hluková zátěž obyvatelstva	 N/A	 **	 N/A
Odpady			
Produkce odpadů	 ***		

* změna od roku 2005

** změna mezi roky 2012 a 2018

*** změna od roku 2009

1. Charakteristika kraje

Jižní část území Středočeského kraje zaujímá Vlašimská a Benešovská pahorkatina (oblast Středočeská pahorkatina), na kterou směrem k západu navazuje Brdská vrchovina, Hořovická pahorkatina, Křivoklátská vrchovina, Džbán a v centrální části pak Pražská plošina (Brdská oblast). Do západního cípu kraje zasahuje Rakovnická a Plaská pahorkatina (oblast Plzeňská pahorkatina). Severní a východní část území vyplňuje Dolnooharská tabule, Jizerská tabule a Středolabská tabule (oblast Středočeská tabule). Svým západním výběžkem do východní části kraje zasahuje Východolabská tabule (oblast Východočeská tabule), Železné hory, Hornosázavská pahorkatina a také Křemešnická vrchovina (oblast Českomoravská vrchovina), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem je vrchol Brdské vrchoviny Tok (865 m n. m.), nejnižším bodem je hladina Labe u Dolních Beřkovic (158 m n. m.). Území kraje náleží do povodí Labe a jeho přítoků, a je tedy odvodňováno do Severního moře.

Nejvyšší partie kraje spadají do velmi chladné a chladné klimatické oblasti (Brdy), nejnižší polohy kraje patří do velmi teplé klimatické oblasti, zbytek kraje pak do mírně teplé a teplé klimatické oblasti (Obr. 1.3).

Tabulka 1.1

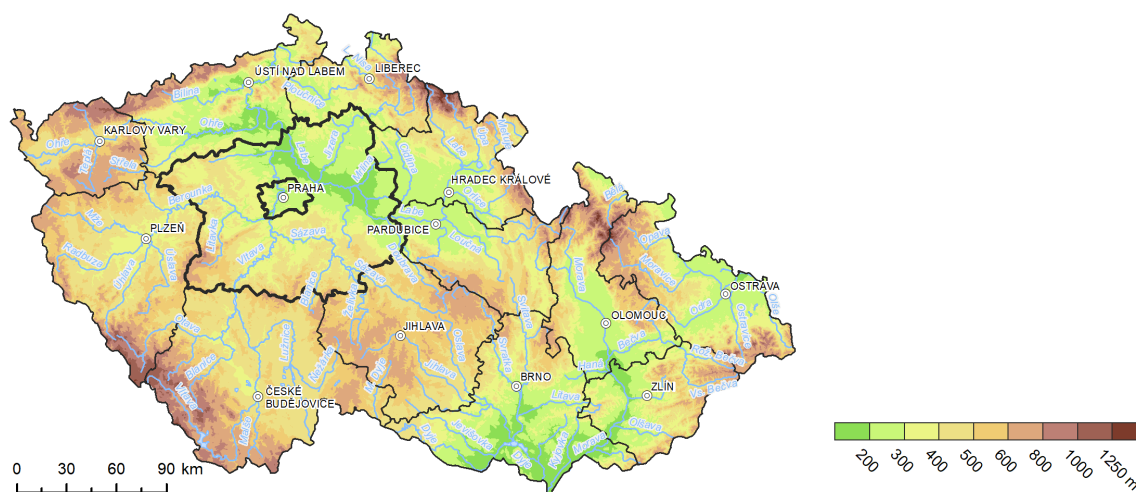
Středočeský kraj v číslech, 2019

Krajské město	x (administrativní centrum Praha)
Rozloha [km ²]	10 928
Počet obyvatel	1 385 141
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	127
Počet obcí	1 144
Z toho se statutem města	84
Největší obec	Kladno (69 337 obyv.)
Nejmenší obec	Hradiště (23 obyv.)

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

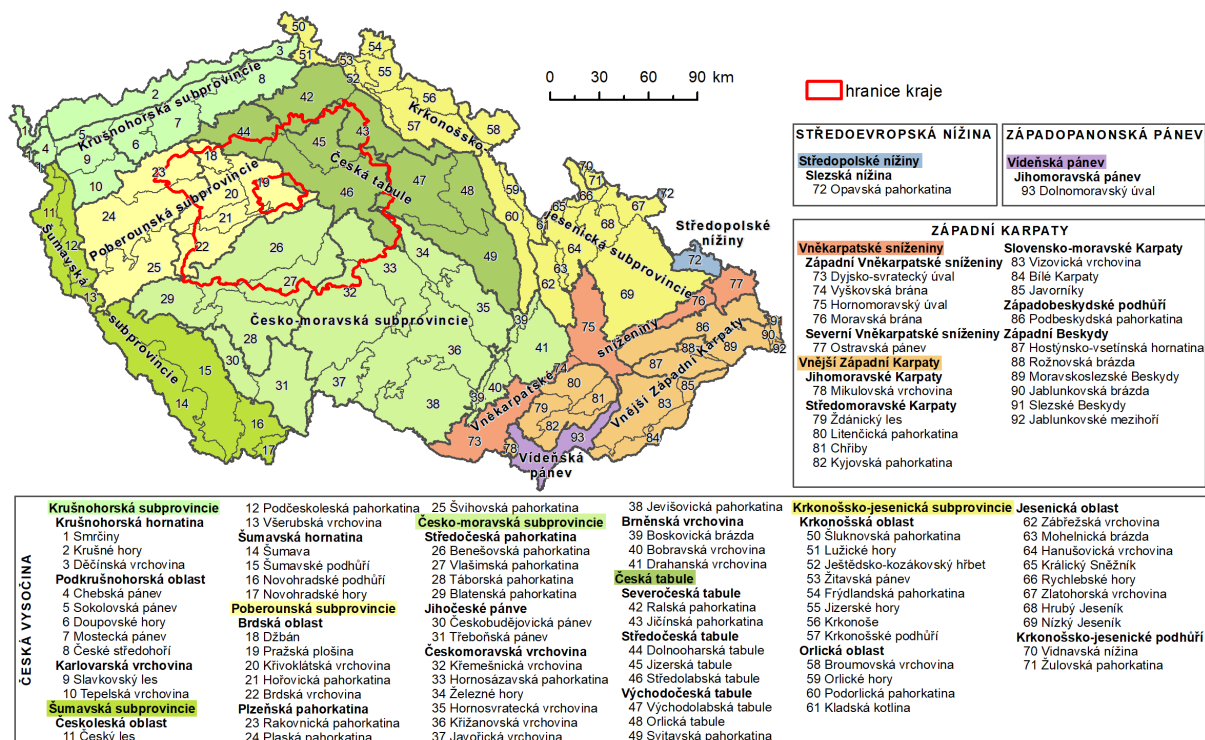
Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

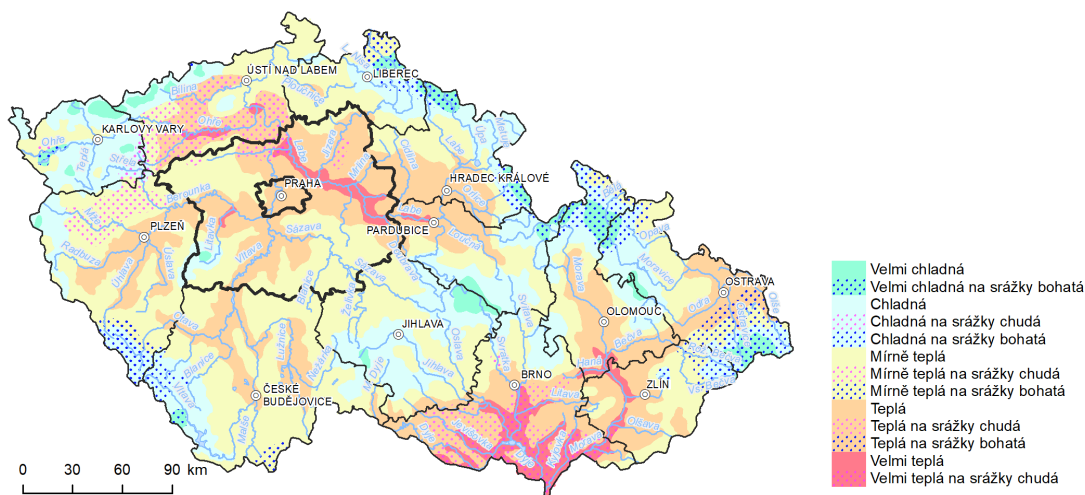
Geomorfologické členění



Zdroj dat: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.

2. Ovzduší

2.1. Emisní situace

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005¹



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



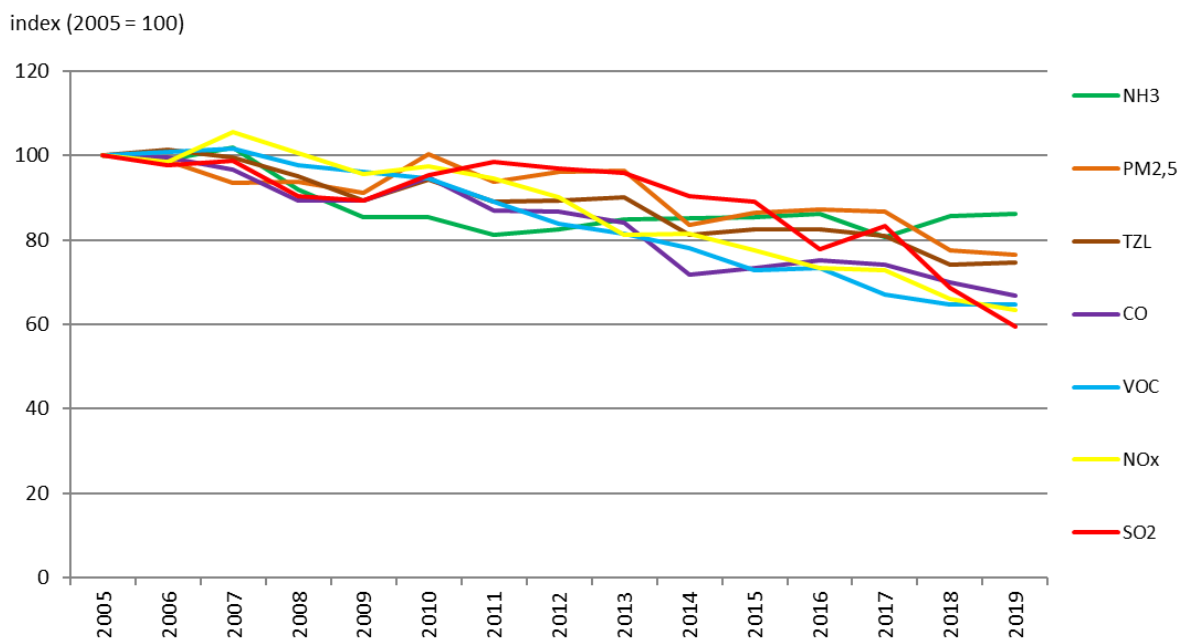
Vývoj emisí znečišťujících látek ve Středočeském kraji byl v období 2005–2019 mírně rozkolísaný, celkově však emise měly sestupný trend (Graf 2.1.1). Výjimkou jsou emise amoniaku, které se pohybují od roku 2011 na přibližně stejné hodnotě. Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 40,5 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území ve Středočeském kraji v roce 2019 dosahovaly mírně nadprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech, což souvisí s vysokou dopravní a průmyslovou zátěží a strukturou osídlení. V roce 2019 nedošlo k výrazným meziročním změnám.

Znečištění ovzduší ve Středočeském kraji ovlivňovaly v roce 2019 malé i velké stacionární zdroje emisí, a také doprava. Emise TZL a emise CO (7,7 tis. t, resp. 80,9 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností. Emise NO_x (21,0 tis. t) byly produkovány dopravou, ale také velkými zdroji (42,5 %). V případě emisí SO₂ (13,1 tis. t) byly ve Středočeském kraji producentem velké zdroje znečišťování (68,6 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH₃ (10,8 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (27,7 tis. t) jsou produkovány hlavně z aplikace organických rozpouštědel a lokálního vytápění domácností. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2019 příliš neměnil, výjimkou jsou emise CO (Graf 2.1.2), kde podíl mobilních zdrojů výrazně klesl, což je dáno především modernizací skladby vozového parku.

¹ Data emisí pro jednotlivé kraje jsou k dispozici až od roku 2005.

Graf 2.1.1

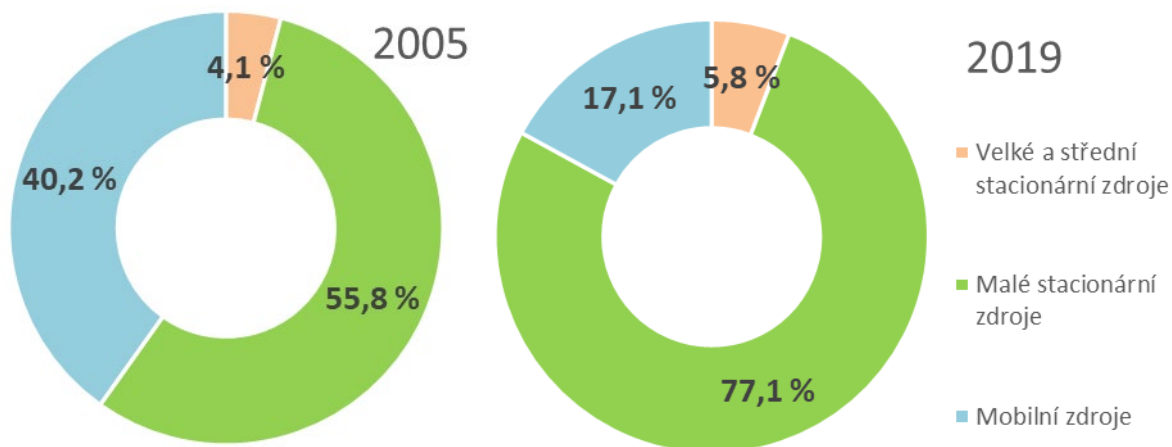
Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2019



Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.1.2

Porovnání zdrojů emisí CO [%], 2005 a 2019



Zdroj dat: ČHMÚ

2.2. Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005²



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Středočeský kraj patří dlouhodobě mezi kraje s větším zatížením z hlediska kvality ovzduší, která je ovlivňována především hustou dopravní infrastrukturou a vysokou intenzitou dopravy v návaznosti na aglomeraci hlavního města, průmyslovým charakterem kraje, a rovněž také hustou zástavbou s lokálními topeništi.

V roce 2019 bylo na území Středočeského kraje vymezeno³ 1,6 % plochy, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu⁴. Jednalo se o imisní limit pro roční průměrnou koncentraci B(a)P, který byl překročen na třech stanicích (Kladno-Švermov, Brandýs nad Labem a Čelákovice). Rovněž byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro 24hodinovou koncentraci PM₁₀ na lokalitě Kladno-Švermov. Naopak již nebyl překročen stejný limit na stanici Beroun, kde došlo k jeho překročení v roce 2018. Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu byl v roce 2019 překročen na 98,8 % území (překročení na stanicích Kladno-střed města a Ondřejov). Na stanici Mladá Boleslav byl navíc překročen také imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně tedy po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2019 vymezeno 98,8 % plochy kraje, na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v jednotlivých letech v kraji pohybují často nad hodnotami pro celou ČR, především u benzo(a)pyrenu (Graf 2.2.1). V období 2009–2012 byl ve Středočeském kraji také překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro roční koncentraci PM₁₀, ale podíl plochy nepřekročil 1 %. Imisní limit pro roční koncentraci PM_{2,5} byl ve sledovaném období 2012–2019 překročen pouze v roce 2017, a to na minimálním území (0,05 %).

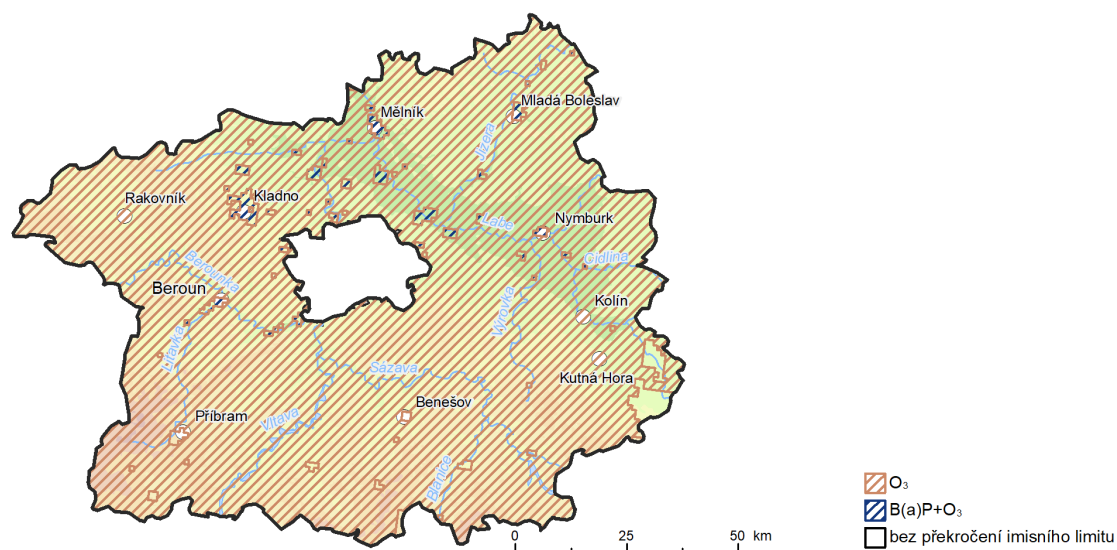
² Vzhledem ke změně metodiky výpočtu v krajích zvolen jako referenční rok 2005.

³ Vymezení území se provádí dle metodiky ČHMÚ Systém sběru, zpracování a hodnocení dat, kapitola 2.2.1 Mapy znečištění ovzduší.

⁴ zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren)

Obr. 2.2.1

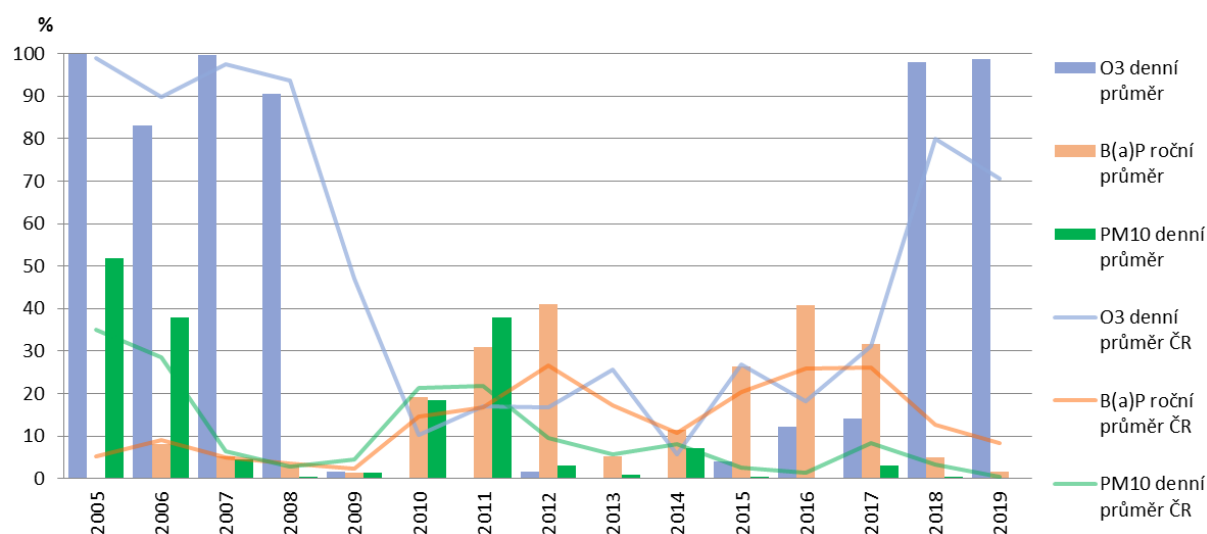
Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2019



Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.2.1

Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí vybraných znečišťujících látek [%], 2005–2019



O₃ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou O₃ (tj. 26. maximální hodnota za poslední 3 roky denního 8hodinového klouzavého průměru vyšší než 120 µg.m⁻³).

B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 1 ng.m⁻³).

PM₁₀ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM₁₀ (tj. 36. maximální hodnota 24hodinového průměru vyšší než 50 µg.m⁻³).

Zdroj dat: ČHMÚ

3. Voda

3.1. Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

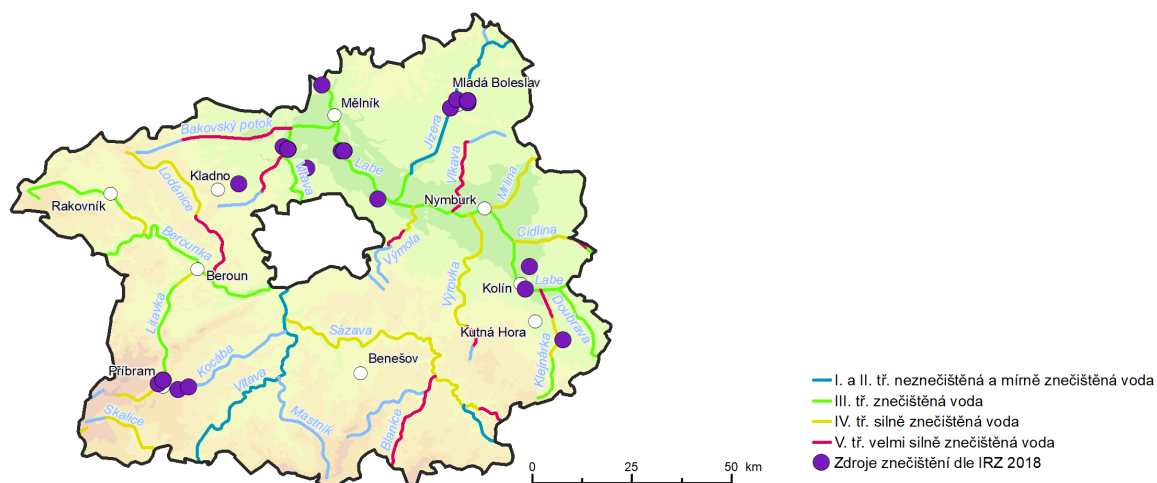


V hodnoceném období 2018–2019 byly ve vodních tocích ve Středočeském kraji zastoupeny všechny třídy jakosti. Velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti) byla zjištěna na Zákolanském potoce a Blanici, dále pak na úseku Bakovského potoka, Výmoly, Klejnárky, Vlkavy, Výrovky a Mrliny. Na Vltavě byla vyhodnocena jakost vody převážně jako neznečištěná a mírně znečištěná (I. a II. třída jakosti), Obr. 3.1.1. Znečištění toků ve Středočeském kraji je ovlivněno bodovými průmyslovými zdroji (zejména chemický a automobilový průmysl, energetika a těžba a zpracování nerostných surovin), dále znečištěním ze zemědělství a komunálním znečištěním z malých obcí, u kterých často stále chybí připojení na kanalizaci a ČOV.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo ve Středočeském kraji v koupací sezoně 2019 sledováno 38 oblastí využívaných ke koupání. Voda nebezpečná ke koupání v roce 2019 nebyla zjištěna na žádné ze sledovaných oblastí, na rozdíl od roku 2018. Zhoršená jakost vody byla zjištěna v jezeře Poděbrady, jezeře Ostrá, ve Vyžlovském a Novém rybníku, v koupališti rybník Pílský, v Tyršově přírodním koupališti a v písňiku Bakov nad Jizerou. Na ostatních sledovaných lokalitách se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání bez výhrad nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2018–2019

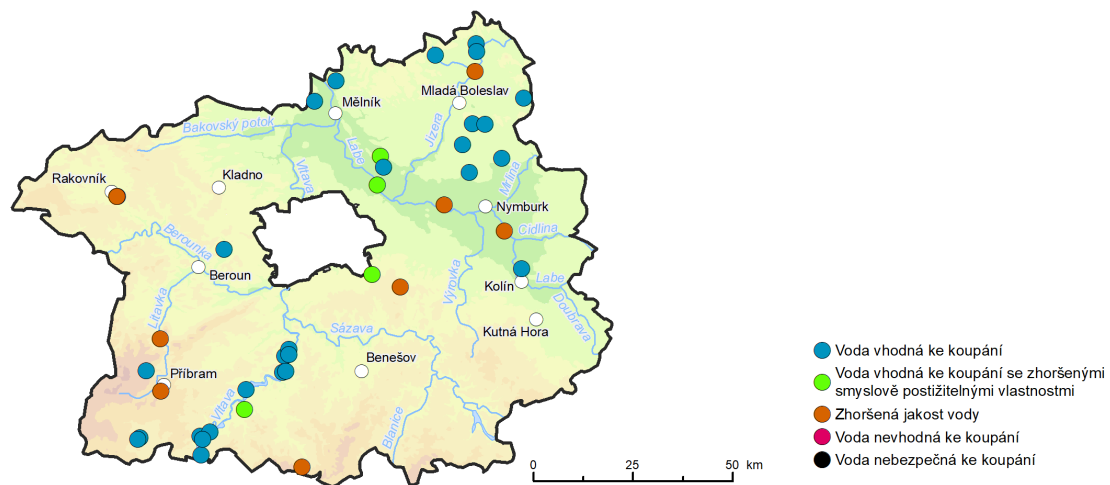


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2018.

Zdroj dat: VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2019



V mapě je znázorněno nejhorší dosažené hodnocení kvality koupacích vod v jednotlivých koupacích oblastech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny kategorie hodnocení kvality koupacích vod.

Zdroj dat: SZÚ

3.2. Vodní hospodářství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



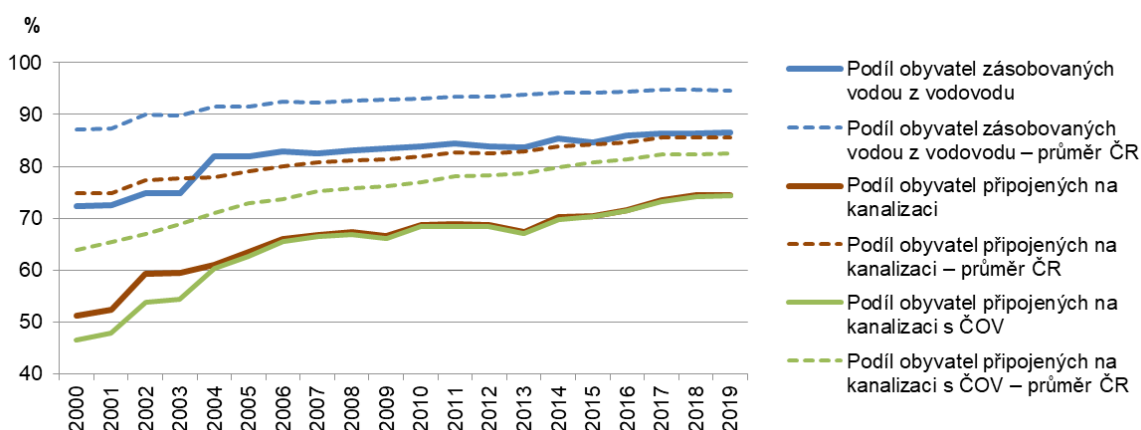
Podíly obyvatel připojených na veřejný vodovod (86,5 %), kanalizaci (74,4 %) i na kanalizaci s ČOV (74,3 %) byly v roce 2019 v krajském srovnání druhé nejnížší (Graf 3.2.1). Míra připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu je ve Středočeském kraji ovlivněna vysokým podílem obcí do 2 000 ekvivalentních obyvatel. Vysoký podíl menších obcí ve Středočeském kraji se odráží rovněž v nejvyšším počtu ČOV v kraji v rámci ČR, v roce 2019 bylo v provozu 528 ČOV. Terciární stupeň čištění mělo 69,2 % ČOV v kraji.

V roce 2019 bylo dokončeno několik stavebních akcí výstavby nových ČOV a rekonstrukcí ČOV stávajících (Tab. 3.2.1). Výstavba a rekonstrukce vodovodů a kanalizací jsou krajem podporovány dotacemi ze Středočeského Infrastrukturního fondu na kofinancování projektů podpořených ze státního rozpočtu a z evropských finančních prostředků. Projekty zaměřené na výstavbu a rekonstrukci vodohospodářské infrastruktury jsou rovněž podporovány ze Středočeského Fondu životního prostředí a zemědělství.

Spotřeba vody v domácnostech od roku 2000 klesla z 91,5 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 89,7 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2019 a byla v rámci ČR průměrná. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2019 činila 37,2 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ a dlouhodobě se v kraji pohybuje pod průměrem ČR (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti v roce 2019 činily 13,9 % z celkové vody vyrobené a v krajském srovnání byly podprůměrné.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2019



Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

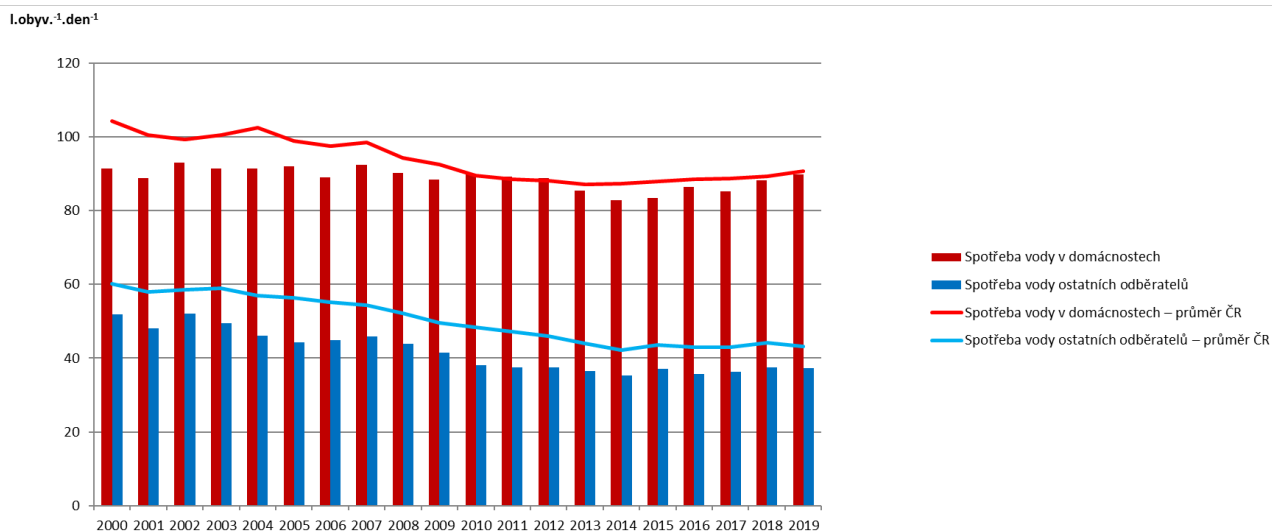
Nejvýznamnější vodohospodářské akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, které byly ukončeny v roce 2019

Vodohospodářská akce
Rekonstrukce ČOV + ČKV Sever, letiště Praha (nová retenční nádrž)
Rekonstrukce ČOV Hořovice – 1. etapa
Intenzifikace ČOV Beroun – 1. etapa
Intenzifikace ČOV Veleň
Intenzifikace ČOV Polerady
ČOV Brázdím
Rozšíření ČOV Zdiby
ČOV Šestajovice – lokalita Sychrov
Rozšíření a intenzifikace ČOV Hovorčovice
Rozšíření ČOV Sedlec
ČOV Drhovy
Intenzifikace ČOV Brandýsek – 1. etapa
ČOV Veletov
ČOV Netřebice
Rekonstrukce ČOV Rožďalovice
ČOV Občov
ČOV Láz
ČOV Doubek

Zdroj dat: KÚ Středočeského kraje

Graf 3.2.2

Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2019



Zdroj dat: ČSÚ

4. Příroda a krajina

4.1. Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Zemědělská půda v roce 2019 zaujímal ve Středočeském kraji dle katastru nemovitostí 658,3 tis. ha, tedy 60,2 % území kraje (Obr. 4.1.1). Rozloha orné půdy činila 541,6 tis. ha (82,3 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 74,1 tis. ha (11,3 % zemědělské půdy). Jedná se tak o kraj s nejvyšším podílem zemědělské půdy v ČR a vysokým stupněm zornění zemědělské půdy. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2019 pokrývaly 10,4 % území Středočeského kraje. Lesnatost Středočeského kraje v roce 2019 činila 27,5 %, což je hned po Hl. m. Praha nejméně v celé zemi. Vodní plochy zaujímal 1,9 % území Středočeského kraje. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 11,7 tis. ha (1,7 %) a výměra orné půdy o 17,7 tis. ha, tj. o 3,2 %⁵. Významným procesem změny využití území byla přeměna orné půdy na trvalé travní porosty, jejichž rozloha vzrostla v období 2000–2019 o 4,7 tis. ha (6,7 %). Příčinou úbytku orné půdy je mimo jiné její přeměna na zastavěné plochy a nádvoří (80,5 ha mezi lety 2018 a 2019) a ostatní plochy (413,0 ha ve stejném období). V databázi LPIS⁶ bylo ve Středočeském kraji v roce 2019 registrováno 556,8 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 84,6 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 50,9 % území kraje. Dle databáze CORINE Land Cover (Obr. 4.1.2) z roku 2018 měl Středočeský kraj v rámci ČR zřetelně nadprůměrný podíl zemědělské půdy (63,0 %), 28,9 % tvořily lesy a polopřírodní oblasti a urbanizovaná území 7,4 % kraje. Změny krajinného pokryvu mezi roky 2012–2018 byly nejvýraznější změny v souvislosti s lesním hospodařením (1,9 tis. ha a z toho se 531,2 ha týkalo kácení) a přeměnou zejména zemědělských ploch na urbanizovaná území (1,6 tis. ha). Následovaly přesuny mezi kategoriemi zemědělských ploch na 2,5 tis. ha. Zde se jednalo zejména o intenzivní přeměnu pastvin na ornou půdu a trvalé kultury (1,2 tis. ha) a naopak přeměny orné půdy na TTP (1,0 tis. ha). Změny proběhly celkem na 0,6 % kraje. Podíl přírodních biotopů⁷ na ploše kraje je 10,0 %.

⁵ K 1. lednu 2016 se území kraje zmenšilo o 10 katastrálních území ze zrušeného vojenského újezdu Brdy, která byla připojena k obcím Plzeňského (a zároveň Západočeského) kraje.

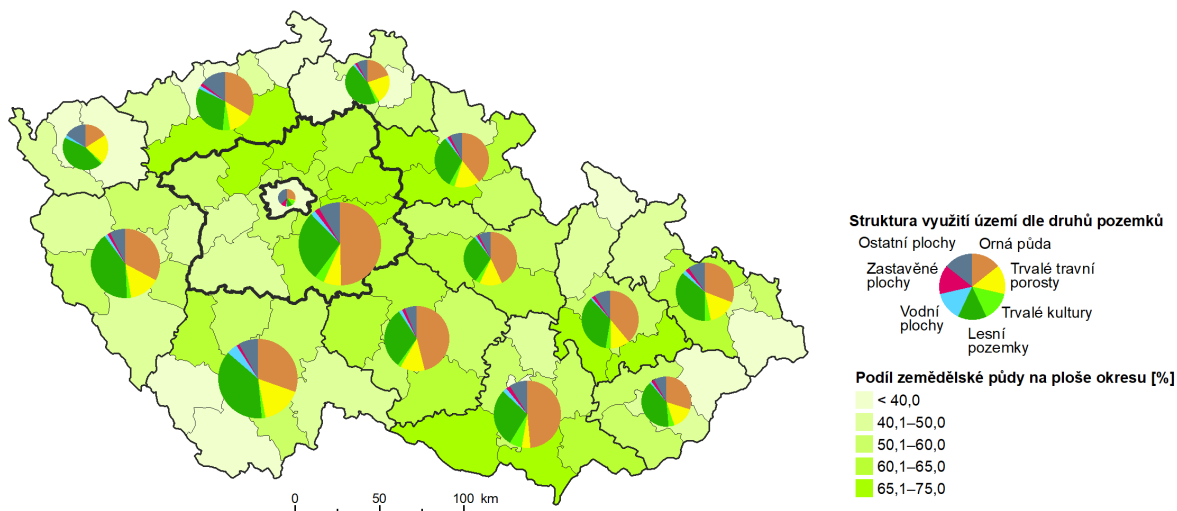
⁶ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech v České republice včetně jejich polohového určení, zatímco LPIS je registr založený na geografickém informačním systému (GIS) mapujícím reálné využití zemědělské půdy.

⁷ Více informací o mapování biotopů na

https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161.

Obr. 4.1.1

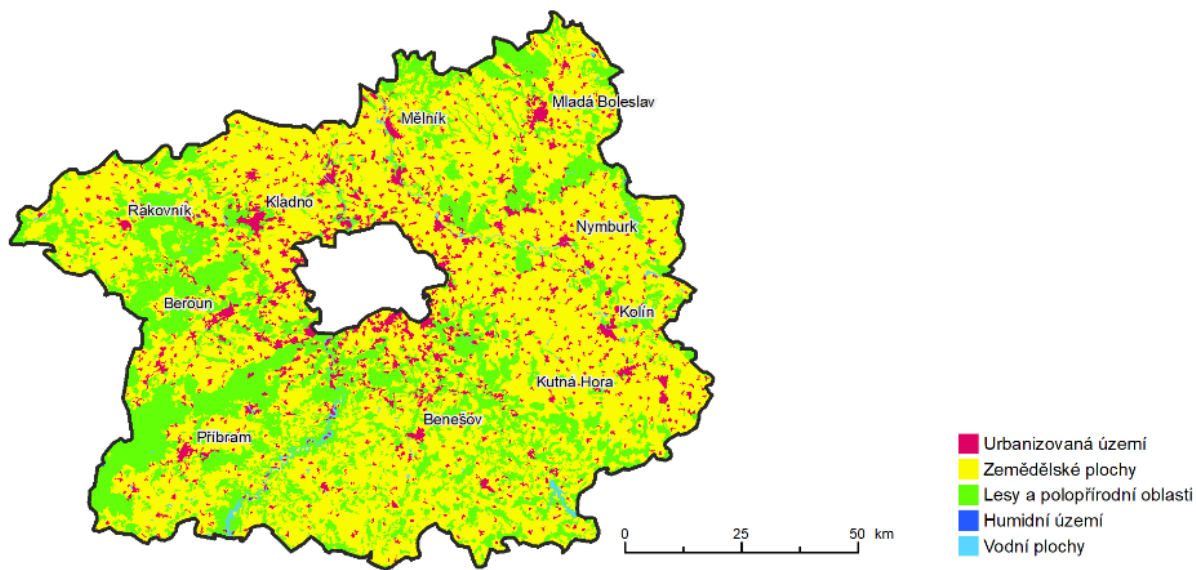
Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2019



Zdroj dat: ČÚZK

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Zdroj dat: CENIA, EEA

4.2. Ochrana území a krajiny

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



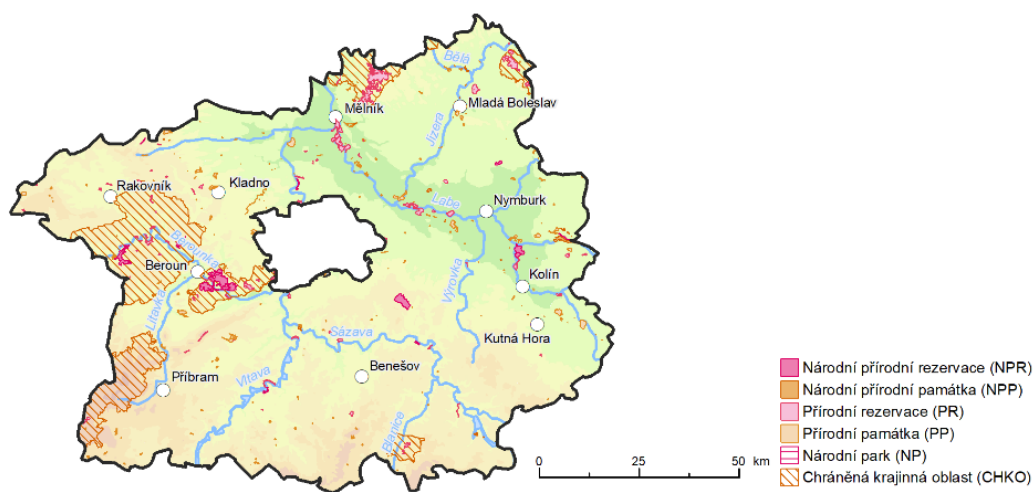
Poslední meziroční změna



Rozloha všech zvláště chráněných území Středočeského kraje (bez překryvů) v roce 2019 činila celkem 118,6 tis. ha, tj. 11,5 % území kraje. Na území Středočeského kraje se v roce 2019 nacházelo či do něj zasahovalo 6 velkoplošných zvláště chráněných území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 109,8 tis. ha. Jednalo se o chráněné krajinné oblasti Blaník, Český kras, Český ráj, Kokořínsko – Máchův kraj, Křivoklátsko a Brdy. Kromě toho se na území Středočeského kraje v roce 2019 nacházelo 307 maloplošných zvláště chráněných území (301 v roce 2018) o celkové rozloze 15,8 tis. ha. Mezi ně patřilo 13 národních přírodních rezervací, 21 národních přírodních památek, 80 přírodních rezervací (v roce 2018 to bylo 79) a 193 přírodních památek (188 v roce 2018). Na území Středočeského kraje bylo do roku 2019 vyhlášeno celkem 19 přírodních parků o celkové rozloze 104,6 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2019



Zdroj dat: AOPK ČR

4.3. Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



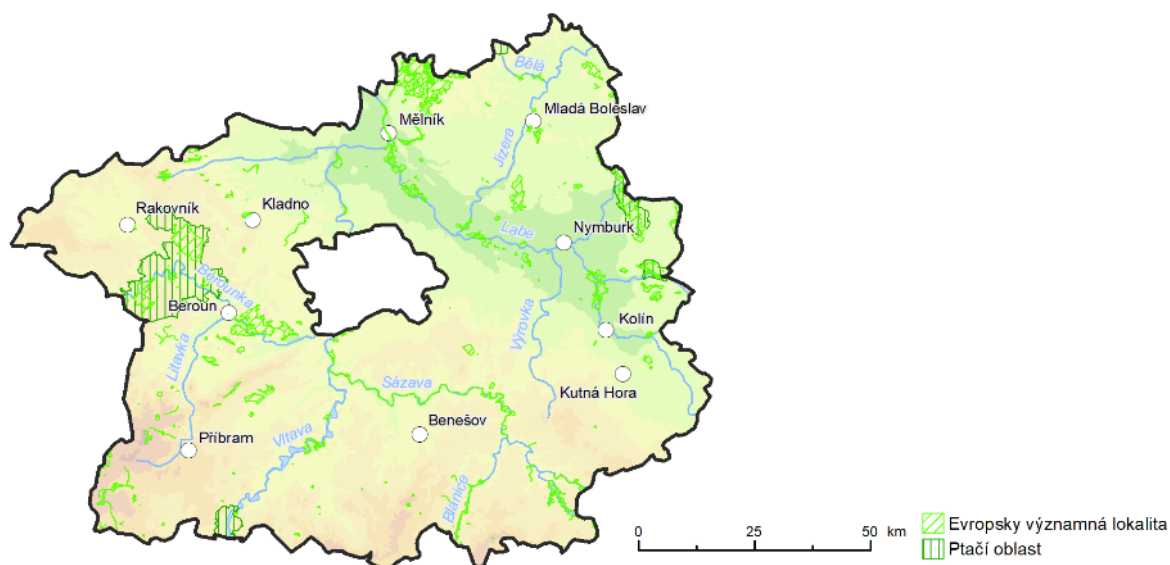
Poslední meziroční změna



V roce 2019 se na území Středočeského kraje nacházelo či do něj zasahovalo 177 lokalit soustavy Natura 2000⁸ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Žehuňský rybník – Obora Kněžičky, Křivoklátsko, Rožďalovické rybníky, Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady, Údolí Otavy a Vltavy) s celkovou rozlohou 39,1 tis. ha a 172 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 33,1 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 ve Středočeském kraji činila v roce 2019 (bez překryvů) 63,9 tis. ha (5,8 % území kraje). Zároveň se 46,8 tis. ha (73,3 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2019



Zdroj dat: AOPK ČR

⁸ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný na <https://drusop.nature.cz/portal/>.

5. Lesy

5.1. Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



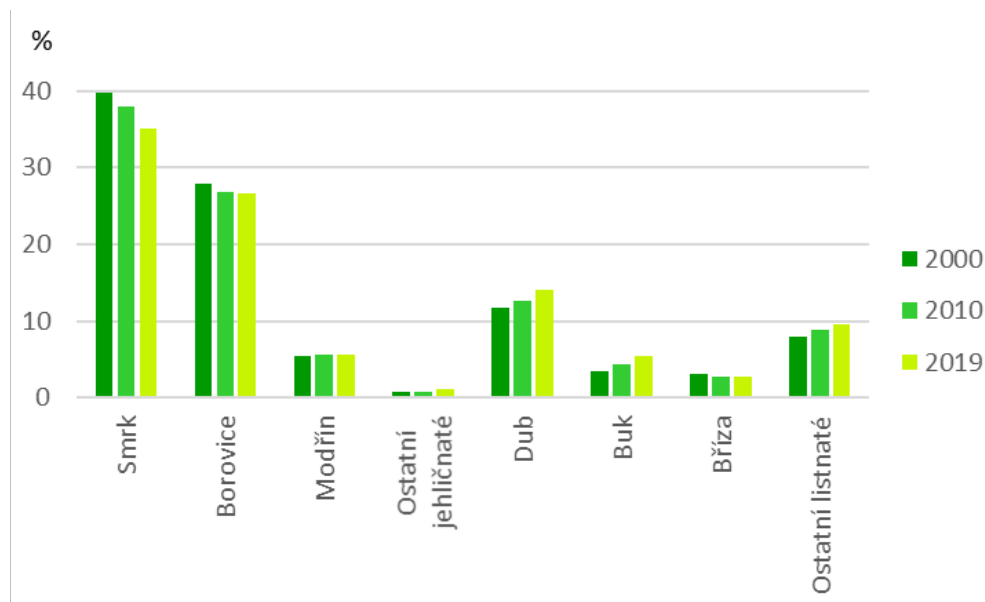
Lesní porosty ve Středočeském kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2019 činil 67,4 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (35,0 %) a borovice (26,6 %), Graf 5.1.1. Podíl smrkových porostů je v tomto kraji relativně nízký a dosahuje tak přibližně podílu smrků určeného v doporučené druhové skladbě lesa pro ČR (36,5 %). Mezi listnáči převažovaly duby (14,0 %) a buky (5,4 %).

Nově zakládané porosty na území Středočeského kraje a Hl. m. Praha⁹ byly v roce 2019 tvořeny z 54,9 % jehličnany, ty však zaujímaly také 95,8 % vytěženého dřeva. V lesích Středočeského kraje tak lze od roku 2000, stejně jako v rámci celé ČR, pozorovat navyšování podílu listnáčů.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií v roce 2019 představovaly porosty ve věku 81–100 let (Graf 5.1.2), přičemž narůstá zastoupení porostů starších 101 let a klesá zastoupení kategorie 61–80 let.

Graf 5.1.1

Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2019

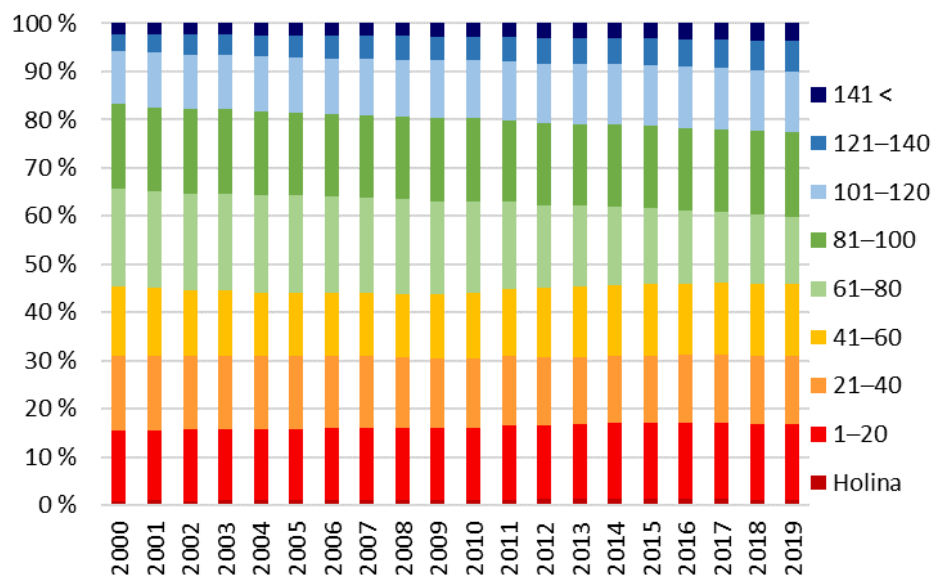


Zdroj dat: ÚHÚL

⁹ V roce 2019 došlo ze strany ČSÚ ke sloučení údajů za Středočeský kraj a Hl. m. Prahu v oblasti lesního hospodářství.

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2019



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2. Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



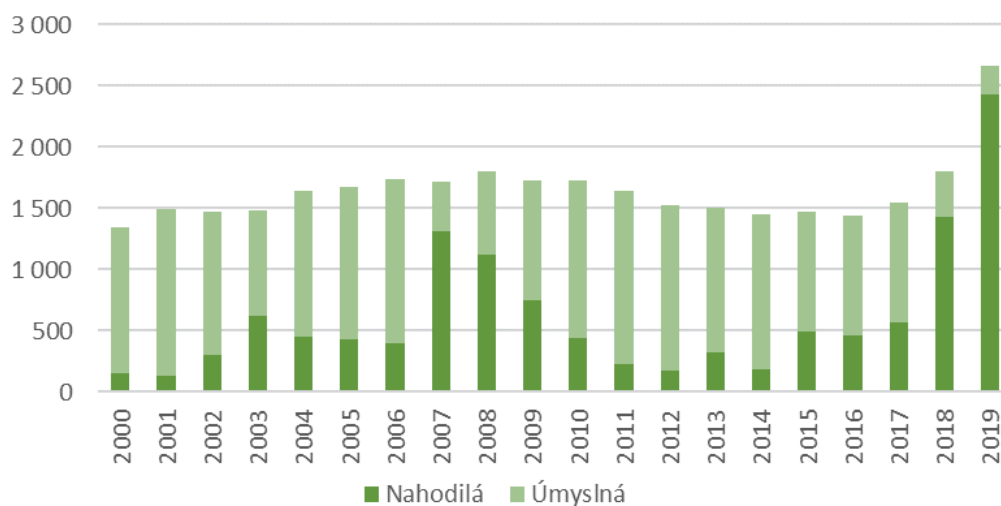
Porostní plocha lesů ve Středočeském kraji v roce 2019 činila 293,3 tis. ha, tj. 26,9 % rozlohy kraje, Středočeský kraj je tak po Hl. m. Praha druhý nejméně lesnatý kraj v ČR. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 74,9 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 22,9 % a lesy ochranné s podílem 2,2 %.

Ve Středočeském kraji a Hl. m. Praha¹⁰ bylo v roce 2019 vytěženo celkem 2 659,4 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Podobně jako v celé ČR dochází i zde k nárůstu celkové těžby způsobenému zpracováním dřeva v důsledku sucha a přidruženého šíření škůdců. Většina těžby dřeva (91,2 %) byla tvořena těžbou nahodilou. Většina (95,8 %) vytěženého dřeva byla proto v roce 2019 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby ve Středočeském kraji a Hl. m. Praha [tis. m³ bez kůry], 2000–2019

tis. m³ bez kůry



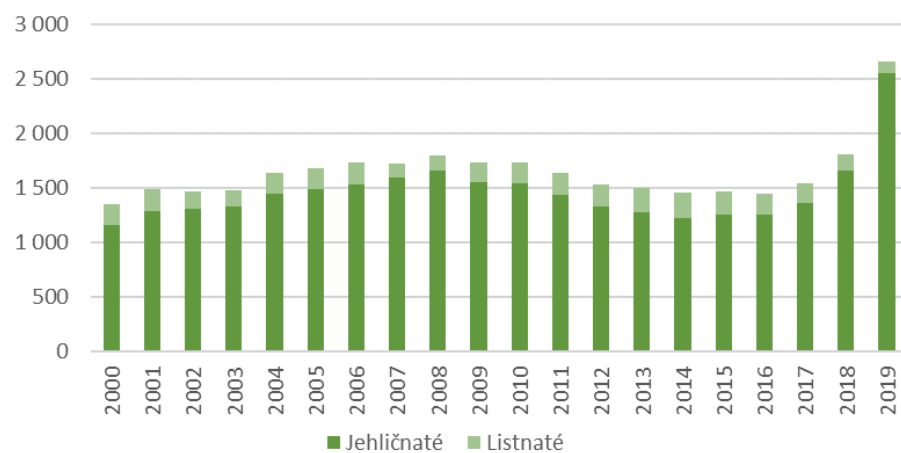
Zdroj dat: ČSÚ

¹⁰ V roce 2019 došlo ze strany ČSÚ ke sloučení údajů za Středočeský kraj a Hl. m. Prahu v oblasti lesního hospodářství.

Graf 5.2.2

Objem těžby dle druhu dřevin ve Středočeském kraji a Hl. m. Praha [tis. m³ bez kůry], 2000–2019

tis. m³ bez kůry



Zdroj dat: ČSÚ

6. Zemědělství

6.1. Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Středočeský kraj je krajem s druhým nejnižším podílem ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě vedené v LPIS. Výrazně zde převažuje konvenční způsob hospodaření a podíl ekologicky obhospodařované půdy v roce 2019 činil 4,3 %, přičemž celková rozloha půdy v režimu ekologického zemědělství byla 23,7 tis. ha (Graf 6.1.1). Na ekologicky obhospodařované půdě převažují trvalé travní porosty, které slouží k chovu skotu, ovcí a koz, významný je zde také ekologický chov koní a drůbeže.

V roce 2019 ve Středočeském kraji hospodařilo celkem 351 ekofarek z celkového počtu 4 690 ekofarek v ČR (Graf 6.1.1). Co se týče výrobců biopotravin, v roce 2019 mělo ve Středočeském kraji evidováno sídlo 89 výrobců biopotravin z celkového počtu 826 výrobců v ČR.

Trend ekologického zemědělství v kraji byl v období mezi roky 2006–2011 rostoucí, ve zpomalení nárůstu ekologického zemědělství po roce 2011 se projevil zejména vliv uzavření vstupu nových žadatelů do titulu „Ekologické zemědělství“ v rámci agroenvironmentálních opatření od roku 2011. Důvodem byl blížící se konec programového období a vyčerpání prostředků v dotačním titulu. Projevilo se rovněž uplynutí pětiletého období trvání závazků od vstupu jednotlivých žadatelů do dotačního titulu. Pro období 2014–2020 bylo v rámci nové SZP vyčleněno jako samostatné opatření „Ekologické zemědělství“, v jehož rámci je možné uzavírat nové pětileté závazky. Trend se v této souvislosti změnil opět v rostoucí.

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofarek [%], 2006–2019



Do roku 2018 (včetně) je počítán podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové zemědělské půdě v ZPF, od roku 2019 se jedná o podíl ekologicky obhospodařované půdy vůči celkové půdě v LPIS.

Zdroj dat: MZe

7. Průmysl a energetika

7.1. Těžba nerostných surovin

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celkový objem těžby nerostných surovin na území Středočeského kraje v roce 2019 činil 14 296,9 tis. t a meziročně se tak snížil o 1,1 %. Na území Středočeského kraje je těžební činnost poměrně bohatá, v porovnání s ostatními kraji ČR se jedná o kraj s druhým nejvyšším objemem těžby po kraji Ústeckém. Těžba ve Středočeském kraji v roce 2019 představovala 11,3 % celkové těžby ČR. Dlouhodobý vývoj těžby nerostů v kraji kolísá dle stavu národní ekonomiky a projevuje se zejména na těžbě stavebních surovin, která reaguje na stavební výrobu v závislosti na ekonomickém vývoji a hospodářské situaci.

Ve Středočeském kraji se těží v největších objemech stavební kámen a štěrkopísky (Graf 7.1.1). V roce 2019 zde bylo vytěženo 5,7 mil. t stavebního kamene, což představuje meziroční nárůst o 4,6 %. Naopak u štěrkopísků, jejichž ložiska se nacházejí převážně u toků řek Labe a Vltavy, se v roce 2019 meziroční těžba snížila o 7,1 % na 4,9 mil. t.

Další těženou surovinou v kraji jsou vysokoprocentní vápence, které mají obsah karbonátové složky alespoň 96 %. Využívají se v chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském či keramickém průmyslu, dále také v hutnictví, k odsiřování či výrobě vápna nejvyšší kvality. Objem těžby těchto vápenců ve Středočeském kraji je relativně stabilní, v roce 2019 jejich těžba poklesla o 7,6 % na 2,3 mil. t.

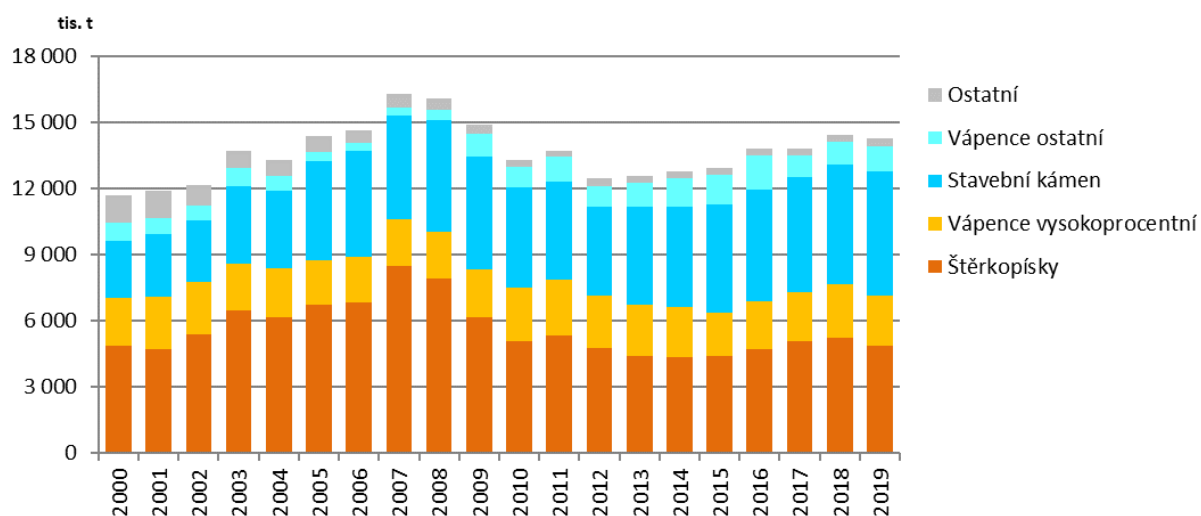
Vápence ostatní obsahují min. 80 % karbonátů a využívají se k výrobě cementu a vápna nebo k odsiřování spalin. Těžba této suroviny v posledních letech stoupala, zejména vlivem nárůstu stavební výroby. V roce 2019 jejich produkce vzrostla o 14,1 %, bylo vytěženo 1,2 mil. t. Nejvíce lokalit pro těžbu vápence se ve Středočeském kraji nachází na Berounsku.

V kategorii Ostatní jsou zahrnuty suroviny s nižším objemem těžby, například jíly žáruvzdorné na ostřívo (178 tis. t v roce 2019), kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu (představuje v širším okolí Prahy významný kamenický fenomén s tradicí trvající řadu staletí, objem jejich těžby činil 79 tis. t v roce 2019), cihlářská surovina (58 tis. t v roce 2019), jíly keramické nežáruvzdorné (24 tis. t v roce 2019, jejich ložiska Rakovník, Vyšehořovice – Brník jsou významným zdrojem surovin pro průmysl v kraji) nebo jíly pórovinové (8 tis. t v roce 2019).

Plocha dotčená těžbou ve Středočeském kraji v roce 2019 činila 2 027,1 ha, což odpovídá 0,2 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 396,5 ha rozpracovaných rekultivací a 912,4 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

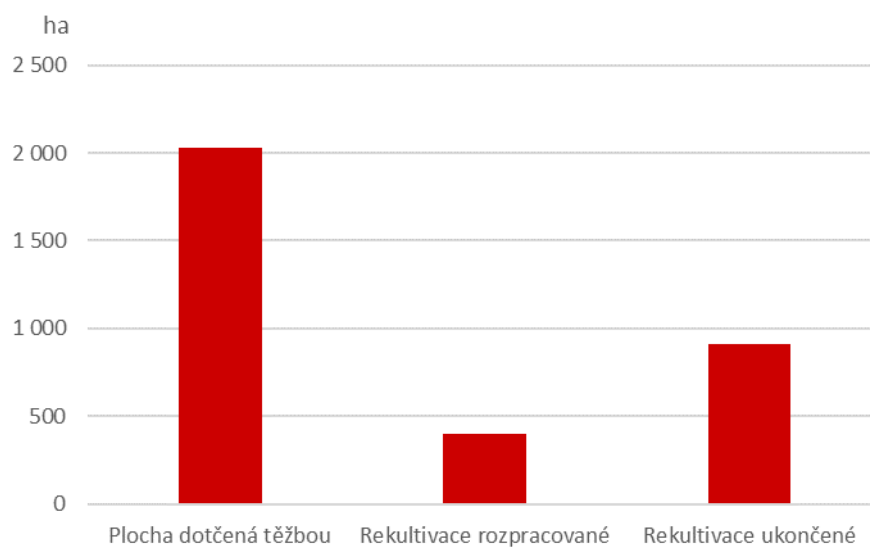
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2019



Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2019



Zdroj dat: ČGS

7.2. Průmysl

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Ve Středočeském kraji se díky výhodné poloze blízko hlavního města a díky tokům větších řek soustřeďuje velký počet průmyslových zařízení. V roce 2019 zde bylo v provozu 223 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 487 zařízení IPPC na území ČR.

Do kategorie Energetika v tomto kraji spadá 13 zařízení, patří tam zejména elektrárny a teplárny, ale řadí se sem také rafinérie v Kralupech nad Vltavou či kompresní stanice zemního plynu. Do kategorie Výroba a zpracování kovů spadá 31 zařízení, jedná se např. o slévárny, tavírny, výrobu slitin, výrobu kovových výrobků či povrchové úpravy kovů. V kategorii Zpracování nerostů je v provozu 8 zařízení (např. výroba cihel, vápna, skla, keramiky). Ve Středočeském kraji je také silně zastoupen chemický průmysl, v roce 2019 zde bylo v provozu 36 zařízení spadajících do této kategorie. Jedná se např. o zpracování ropných frakcí, výrobu chemikálií, plastů či farmaceutických výrobků.

Pro nakládání s odpady je v kraji v režimu IPPC provozováno 47 zařízení. Patří sem zejména skládky, ale také dekontaminační plochy a zařízení, kompostárna, spalovna, neutralizační stanice, zařízení pro sběr a recyklaci odpadů apod. Mezi Ostatní průmyslové činnosti (88 zařízení) jsou zařazeny zejména farmy na výkrm prasat a drůbeže nebo potravinářské podniky.

Z celkového počtu 208 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií¹¹), je ve Středočeském kraji 46 (z toho je 19 objektů zařazeno do skupiny A a 27 objektů do skupiny B). V roce 2019 byla zaznamenána havárie v Rafinérii Kralupy, kde došlo k úniku ropy z uvolněného přírubového spoje.

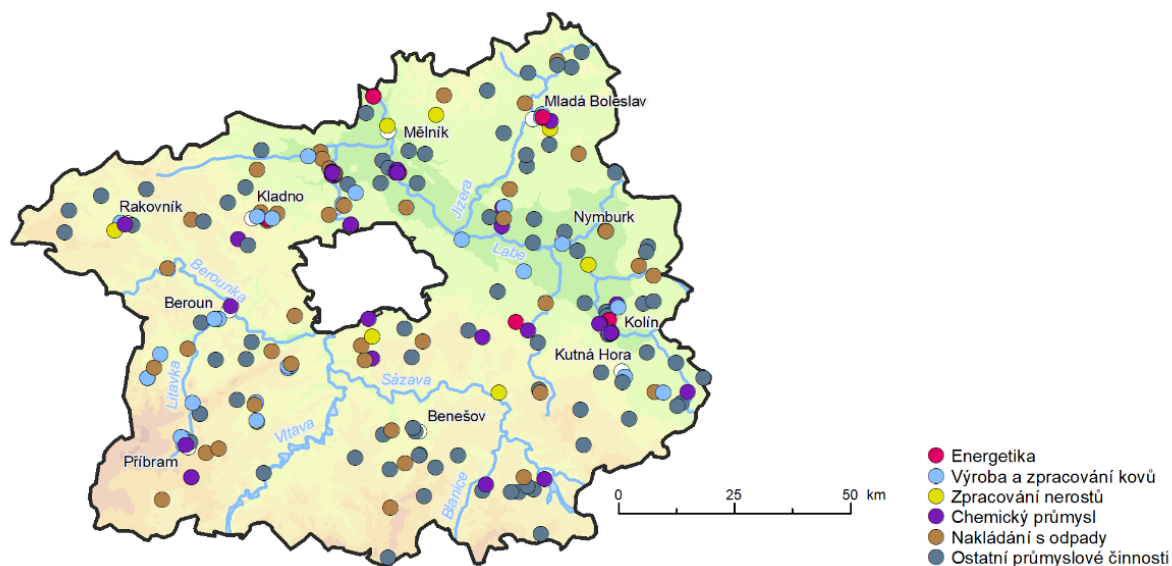
Vzhledem k velkému množství průmyslových zařízení na území Středočeského kraje dosahovaly také emise sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)¹² nezanedbatelných hodnot (Graf 7.2.1). Většina emisí (s výjimkou CO) má však ve sledovaném období 2005–2019 v závislosti na vývoji národního hospodářství klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí. Zařízení s největším podílem na emisích sledovaných látek jsou Elektrárna Mělník, Elektrárna Kladno, Spolana Neratovice, Elektrárna Kolín či Teplárna ŠKO-ENERGO v Mladé Boleslavi.

¹¹ zákon č. 224/2015, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

¹² Velké a střední zdroje znečišťování ovzduší, které jsou sledovány v registru emisí znečištění ovzduší REZZO 1 a REZZO 2, se zcela nepřekrývají se zařízeními spadajícími do režimu IPPC (vybrané kategorie průmyslových a zemědělských činností).

Obr. 7.2.1

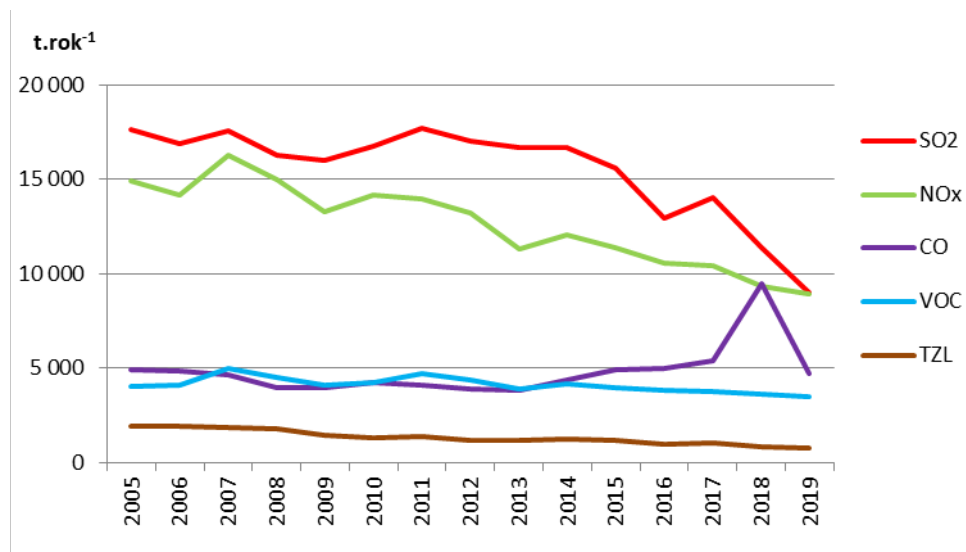
Průmyslová zařízení IPPC, 2019



Zdroj dat: MŽP

Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2005–2019



Zdroj dat: ČHMÚ

7.3. Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

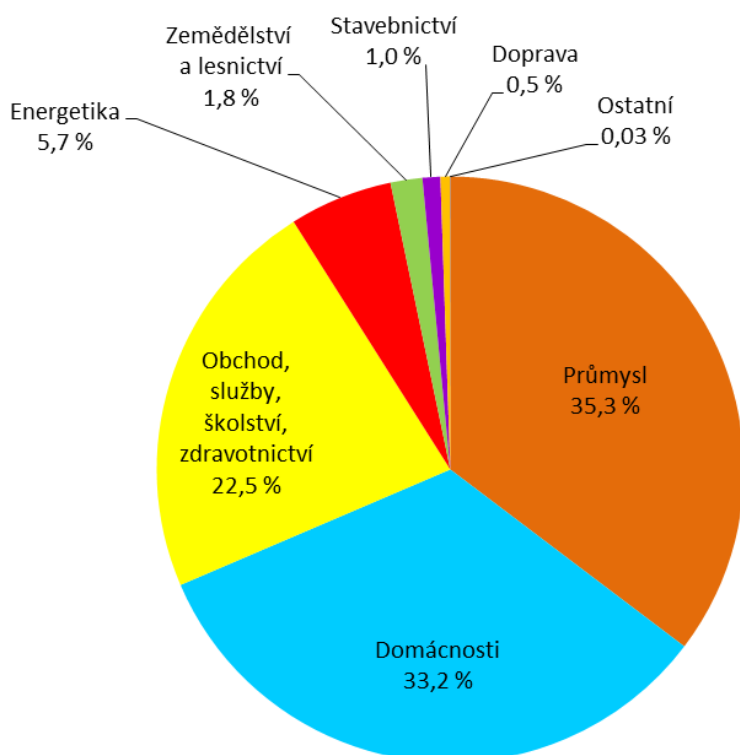


Ve Středočeském kraji je spotřeba elektrické energie od roku 2009 stabilní, meziročně kolísá jen s malými výkyvy. V roce 2019 dosáhla spotřeba v tomto kraji 8 251,2 GWh, což je o 11,0 % více než v roce 2001 a o 2,7 % více než v předchozím roce 2018. V porovnání s ostatními kraji je zde nejvyšší spotřeba elektrické energie.

Při porovnání jednotlivých sektorů (Graf 7.3.1) se ve Středočeském kraji největší podíl elektřiny spotřeboval v roce 2019 v průmyslu, a to 35,3 % (2 914,1 GWh). V tomto sektoru je spotřeba poměrně stabilní, bez výraznějších výkyvů. Dalším významným sektorem jsou domácnosti s 33,2% podílem (2 742,2 GWh), v nichž odběr elektřiny pozvolna roste, což je v souladu s rostoucím počtem obyvatel v tomto kraji. Třetí nejvýznamnější položkou pro spotřebu elektřiny je Obchod, služby, školství a zdravotnictví, kde podíl na celkové spotřebě kraje v roce 2019 činil 22,5 % (1 855,4 GWh).

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2019



Zdroj dat: ERÚ

7.4. Vytápění domácností¹³

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Způsob vytápění domácností je ovlivněn mnoha faktory. Mezi ty hlavní patří dostupnost vytápěcích systémů, dostupnost a ceny paliv, ale také komfort obsluhy topného zařízení. V rámci ČR se vytápění domácností výrazně liší i mezi jednotlivými kraji. V krajích s většími aglomeracemi a ve městech blízko průmyslových zařízení, ze kterých je možné využít zbytkové teplo, bývá zpravidla využívána soustava zásobování tepelnou energií (dálkové vytápění), naopak v menších a hůře dostupných obcích je častěji využíváno individuální vytápění jednotlivých domů či bytových jednotek.

Ve Středočeském kraji bylo v roce 2018 registrováno 520 406 domácností. Z nich je největší podíl (36,9 %) vytápěn zemním plynem (Graf 7.4.1), mezi další hojně rozšířené způsoby vytápění patří dálkové vytápění (23,4 %). V obou případech je však tento podíl nižší, než činí průměr ČR (37,8 % zemní plyn a 37,2 % dálkové vytápění). Naopak vyšší podíl vykazuje Středočeský kraj v případě uhlí, zde je jeho podíl (16,6 %) téměř dvojnásobný, než je průměr ČR (8,6 %). Dřevo k vytápění využívá 7,2 % domácností, průměr ČR činí 7,4 %. Uhlí a dřevo se však jako zdroj tepla v domácnostech často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však často klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé ve snaze ušetřit náklady na vytápění se často vrací k palivům ekologicky méně příznivým. Tyto kroky se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

Středočeský kraj má oproti ostatním krajům ČR nižší hustotu zalidnění (48 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2018), avšak měrné emise z vytápění jsou zde vlivem nepříznivé kombinace způsobů vytápění výrazně nadprůměrné (Graf 7.4.2), zvláště v případě PAU, které vznikají zejména spalováním tuhých paliv v lokálních topeništích.

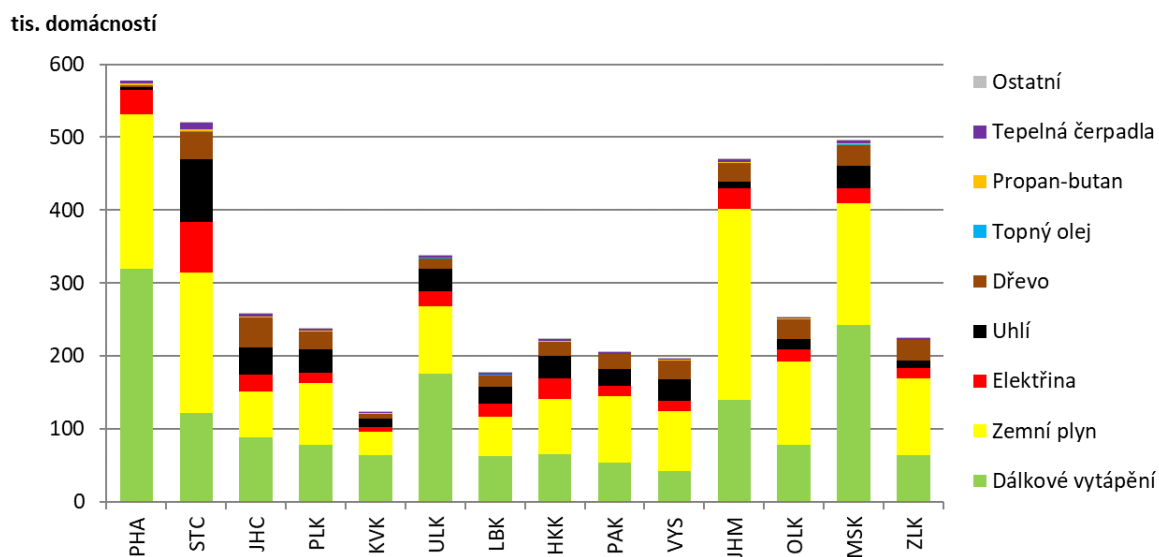
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹⁴. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2018 byla topná sezona druhá nejteplejší od roku 1990 (mírně teplejší sezona byla jen v roce 2014), počet denostupňů v ČR činil 3 684 oproti dlouhodobému průměru 4 160. Tomuto vývoji odpovídaly i emise z vytápění domácností za rok 2018, které byly v porovnání s předchozími roky (2010–2017) nejnižší, a to pro všechny sledované látky.

¹³ Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹⁴ Topná sezona je charakterizována jednotkou denostupně, která je dána součinem počtu topných dnů a rozdílu průměrné vnitřní a venkovní teploty. Denostupně tedy ukazují, jak chladno či teplo bylo po určitou dobu a jaké množství energie je potřeba k vytápění budov.

Graf 7.4.1

Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2018

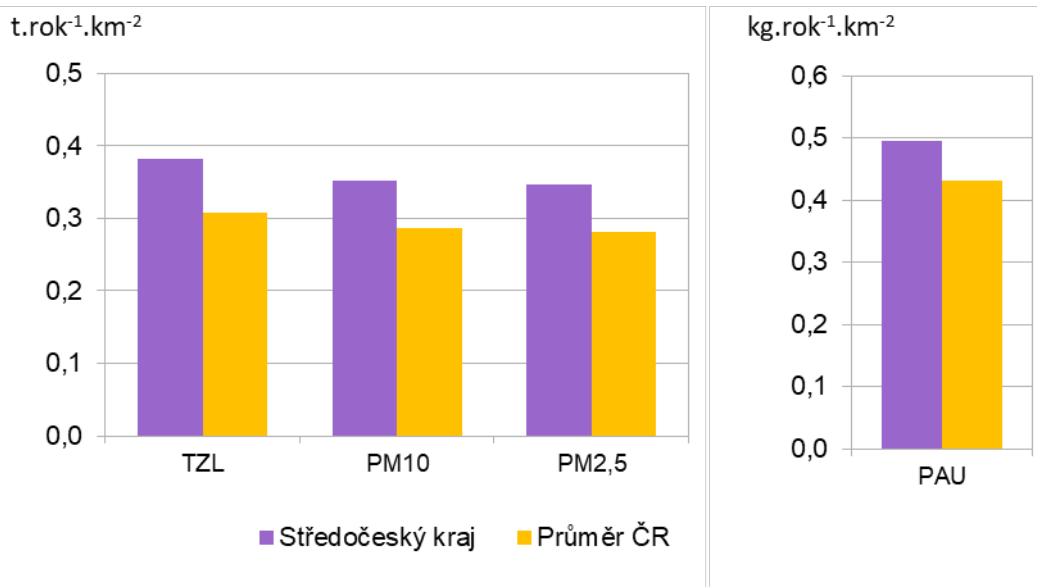


Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [$\text{t.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$, $\text{kg.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$], 2018



Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

8. Doprava

8.1. Emise z dopravy

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



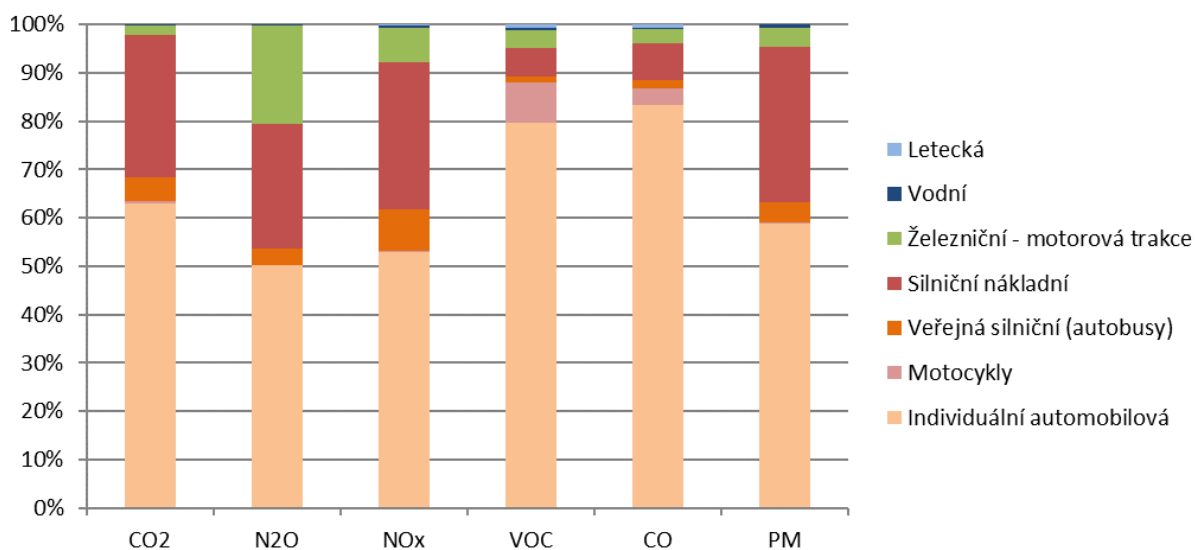
Středočeský kraj má vzhledem ke své centrální poloze na hlavních silničních tazích a spádovému území pro denní dojíždku do Prahy značnou emisní zátěž z dopravy. Na území Středočeského kraje bylo v roce 2019 vyprodukováno cca 14 % celkových emisí jednotlivých látek z dopravy v ČR, což je nejvíce ze všech krajů. Při započtení Prahy pochází ze Středočeského regionu zhruba čtvrtina celkových emisí jednotlivých znečišťujících látek z dopravy v ČR. Největším dopravním zdrojem emisí v kraji byla v roce 2019 individuální automobilová doprava, s nejvyššími podíly na emisích CO (83,3 %) a VOC (79,8 %), Graf 8.1.1. Z nákladní silniční dopravy pocházelo 32,2 % celkových dopravních emisí PM a 30,5 % emisí NO_x.

Na počátku 21. století ovlivnil vývoj emisí z dopravy dynamický růst silniční dopravy v kraji, který byl ovlivněn suburbanizačním procesem v pražské aglomeraci. V důsledku toho emise NO_x, PM a CO₂ z dopravy v období 2000–2008 stoupaly (Graf 8.1.2). Nejvýraznější růst, posílený zvyšováním podílu dieselového pohonu ve vozovém parku osobních automobilů, byl registrován u emisí PM z individuální automobilové dopravy, které stouply v tomto období o 82,0 % (v celém období 2000–2019 pak růst činil 35,8 %). V druhé polovině období však emise znečišťujících látek klesaly, do vývoje emisí se promítla modernizace vozového parku a snižování jeho emisní náročnosti. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán u emisí CO, které v období 2000–2019 poklesly o 77,5 %, a u emisí VOC, které poklesly o 69,6 %. Emise skleníkového plynu CO₂ zejména v úvodu období strmě stoupaly a celkově vzrostly o 78,6 %, vývoj těchto emisí ovlivnil růst spotřeby paliv a energie v dopravě z důvodu růstu dopravních výkonů silniční dopravy.

V roce 2019 pokračoval pokles emisí znečišťujících látek z dopravy, např. emise CO meziročně poklesly o 13,4 % a emise NO_x o 7,1 %. Naopak mírný meziroční růst zaznamenaly emise CO₂, které meziročně vzrostly o 1,1 %.

Graf 8.1.1

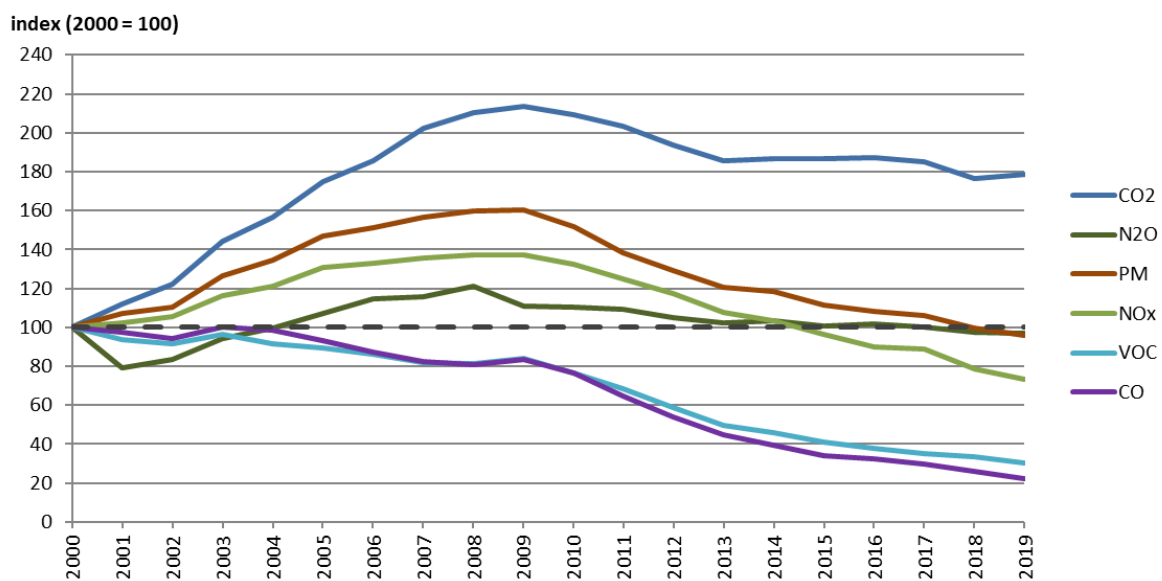
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2019



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2019



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

8.2. Hluková zátěž obyvatelstva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2012¹⁵



Poslední meziroční změna



Středočeský kraj má značnou hlukovou zátěž obyvatelstva z dopravy, která je způsobena vysokými intenzitami dopravy na hlavních silnicích, a dále železniční dopravou, neboť územím kraje procházejí koridorové železniční tratě. Hlukové zátěži nad 55 dB z hlavních silnic¹⁶ bylo v roce 2017¹⁷ exponováno celkově 117,4 tis. osob, což představuje 21,9 % obyvatel žijících v oblastech pokrytých hlukovým mapováním, resp. 8,7 % všech obyvatel kraje (Graf 8.2.1). Hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu¹⁸ bylo celodenně exponováno 7,5 tis. osob, 1 449 bytových objektů a 14 školských zařízení, v nočních hodinách se jednalo o 9,6 tis. obyvatel. Z pohledu zdravotních rizik hlukové expozice bylo v kraji identifikováno 19,9 tis. osob vysoce obtěžovaných hlukem (3,7 % z celkově mapovaných) a 2,1 tis. osob s vysoce rušeným spánkem.

Nejvyšší hlukovou zátěží ze silniční dopravy je na území kraje zasaženo okolí dálnic (Obr. 8.2.1). Vzhledem k vedení těchto komunikací převážně mimo sídla a realizovaným protihlukovým opatřením však počty obyvatel exponovaných hluku nad mezní hodnotu nejsou v přilehlých obcích, až na výjimky, vysoké. Nejvyšší hlukovou zátěž mají sídla při dálnici D5, v obci Králův Dvůr bylo v roce 2017 exponováno celodennímu hluku nad mezní hodnotu 7,6 % obyvatel, v Berouně pak 2,8 % obyvatel.

Ve srovnání s předchozím kolem mapování poklesl v roce 2012 počet obyvatel celodenně exponovaných hluku nad mezní hodnotu o 42,7 %. Pokles lze spojit s realizací protihlukových opatření, může však být ovlivněn i metodickými změnami v hlukovém mapování. Do protihlukových opatření na dálnicích a na silnicích 1. třídy bylo v roce 2019 v kraji investováno 42,8 mil. Kč (6,2 % investic v celé ČR) a celková délka protihlukových stěn na silniční infrastrukturu koncem roku 2019 činila 90,3 km (meziroční nárůst o 1,5 km), což je druhá největší délka po Moravskoslezském kraji.

Hlukové zátěži z provozu na hlavních železničních tratích přesahujících mezní hodnotu bylo v roce 2017 exponováno 5,1 tis. obyvatel kraje. Počet osob vystavených hluku ze železniční dopravy nad mezní hodnotu byl ve Středočeském kraji největší ze všech krajů a představoval zhruba třetinu celkově exponovaných obyvatel v celé ČR.

¹⁵ Strategické hlukové mapování se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí v pětiletých intervalech. Srovnání je provedeno mezi 2. kolem SHM za rok 2012 a 3. kolem SHM (2017).

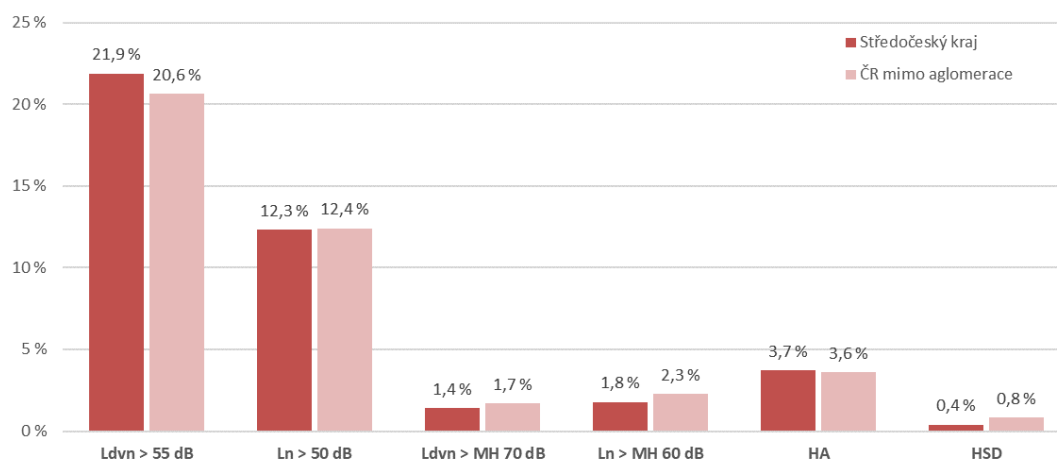
¹⁶ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

¹⁷ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

¹⁸ Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dvn} a noční hlukové zátěže L_n (22–06 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

Graf 8.2.1

Podíl obyvatel kraje vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy pro indikátory L_{dvn} a L_n , podíl obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem (HA) a podíl obyvatel s vysoce rušeným spánkem (HSD) na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2017



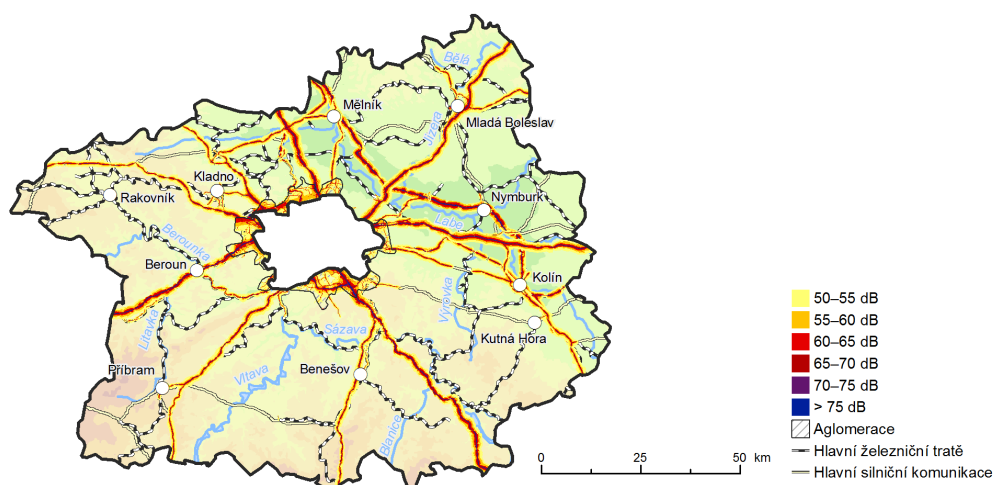
Data pro roky 2018 a 2019 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

Hluková mapa Středočeského kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017



Data pro roky 2018 a 2019 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk, CENIA

9. Odpady

9.1. Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁹ ve Středočeském kraji stoupla mezi lety 2009–2019 o 7,0 % na hodnotu 3 579,2 kg.obyv.⁻¹, a to i přes meziroční 2018–2019 pokles o 0,9 % (Graf 9.1.1). Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele dlouhodobě, i přes výkyv v roce 2011 způsobený poklesem stavební činnosti, spíše stagnovala, a to až do roku 2015, resp. 2018, kdy došlo k jejímu nárůstu. V období 2009–2019 se zvýšila celkem o 12,8 % na 3 387,3 kg.obyv.⁻¹. Jelikož se v kraji investuje do modernizace a nové výstavby, je zde zvýšená produkce stavebních a demoličních odpadů, spadajících především do kategorie ostatních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele na rozdíl od produkce ostatních odpadů v období let 2009–2019 klesla, a to o 43,9 % na 191,8 kg.obyv.⁻¹. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele se pak od roku 2009 snížil z 10,2 % na 5,4 % v roce 2019. Produkce nebezpečných odpadů je ve sledovaném období nestabilní a významně do ní zasahují sanace starých ekologických zátěží, při kterých často dochází k odtěžování kontaminovaných zemín ve velkých objemech. Udržení klesajícího trendu produkce nebezpečných odpadů je možné modernizačními technologiemi, které se podílejí na produkci nebezpečných látek, a preferováním bezodpadových technologií a nejlepších dostupných technik.

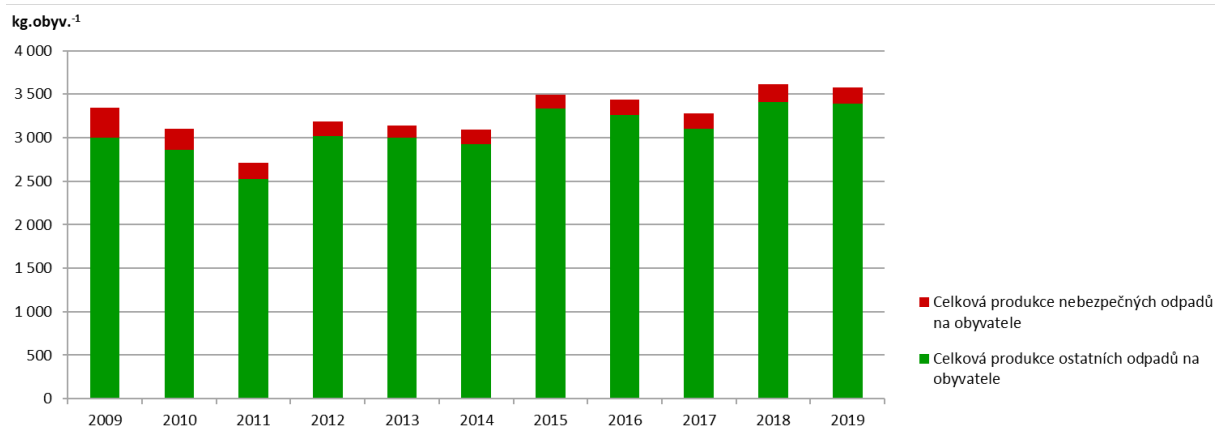
Celková produkce komunálních odpadů²⁰ na obyvatele se mezi lety 2009–2019 snížila o 4,7 % na 591,5 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.2). I přes tento pokles se však jedná o nejvyšší hodnotu v rámci ČR. Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele mezi lety 2009–2019 poklesla o 25,4 % na 293,7 kg.obyv.⁻¹ (i tak jde o nejvyšší hodnotu v rámci ČR) a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele se ve sledovaném období snížil z 63,4 % na 49,7 %.

¹⁹ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

²⁰ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_rok_2019-20201104.002.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_rok_2019-20201104.002.pdf)).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2019

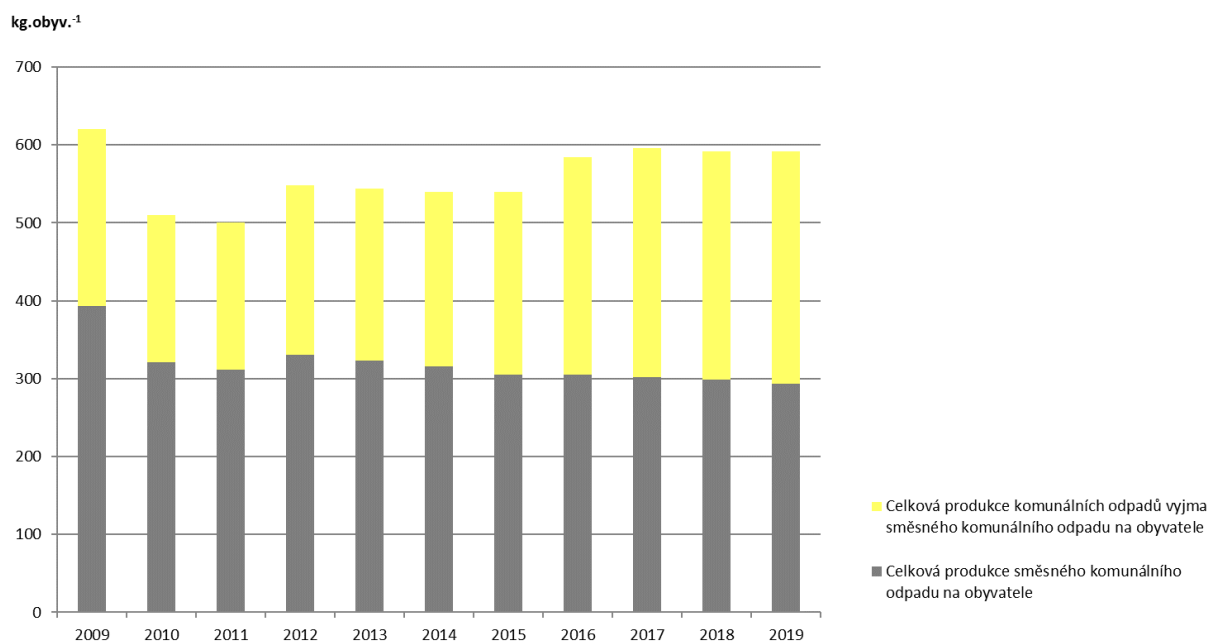


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2019



ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

10. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí

Aktuální projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí

Název projektu	Cíle projektu
Podpora automatické monitorovací stanice (AMS) – lokalita Beroun	Souvislý monitoring napomáhá k dlouhodobému zmapování a možné regulaci znečišťujících látek v nejvíce zatížených lokalitách Středočeského kraje a reflektuje hlavní problémy v oblasti ochrany ovzduší ve Středočeském kraji (pokračující realizace projektu v roce 2019).
Podpora AMS – lokalita Kladno-Vrapice, Kladno-Buštěhrad, Kladno-Stehelčevy	
Podpora AMS – lokalita Mladá Boleslav	Oblast Mladé Boleslavi je dlouhodobě zatěžována suspendovanými částicemi PM _{2,5} . Při nepříznivých meteorologických podmínkách dochází k překračování denního a ročního imisního limitu pro poléťavý prach – zmapování částic poléťavého prachu frakce PM _{2,5} (pokračující realizace projektu v roce 2019).
Mobilní zařízení na měření kvality ovzduší ve Středočeském kraji	Zajištění lepšího monitoringu kvality ovzduší pořízením mobilního monitorovacího zařízení, které je určeno k měření poléťavého prachu (částice PM ₁₀) a benzo(a)pyrenu . Monitorovací zařízení bude provozováno na různých lokalitách Středočeského kraje, lokalita se bude vždy měnit po jednom kalendářním roce (v roce 2019 proběhlo měření v Čelákovících).
Akční plán k implementaci Programu zlepšování kvality ovzduší Zóna Střední Čechy – CZ02	Akční plán obsahuje soubor opatření, jejich aktivit a dílčích kroků, prostřednictvím kterých bude plněn Program zlepšování kvality ovzduší Zóna Střední Čechy – CZ02 . Opatření budou průběžně plnit a realizovat Středočeský kraj, Krajský úřad Středočeského kraje a příspěvkové organizace Středočeského kraje (plnění opatření v roce 2019).
Revitalizace biotopu čolka v PP Rožmitál pod Třemšínem XI	Cílem projektu, jehož faktická realizace byla v roce 2019 završena, bylo obnovení zaniklého biotopu čolka velkého jakožto předmětu ochrany evropsky významné lokality a přírodní památky Rožmitál pod Třemšínem. Konkrétně se tak jednalo o obnovu zaniklé malé vodní nádrže.
Odbahnění mokřadu v evropsky významné lokalitě a přírodní památce Jablonná – mokřad	Tento projekt byl v roce 2019 zahájen a jeho cílem je odbahnění tzv. velkého mokřadu v přírodní památce a evropsky významné lokalitě Jablonná – mokřad, který je zanikajícím biotopem předmětu ochrany, kuňky obecné.
Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření: – v povodí vodního toku Berounky – v povodí vodního toku Výrovky	Zpracování studií odtokových poměrů vodního toku Berounka a vodního toku Výrovka (hydrotechnické posouzení stávajícího stavu, splaveninová analýza, stanovení odtokových poměrů, hydromorfologická analýza, posouzení vlivu opatření, koncept DUR), spolufinancováno z OPŽP (v roce 2019 byla dokončována návrhová část studií).
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí

	Horního a Středního Labe, Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, Horní Vltavy, Dolní Vltavy a Berounky, a Národního plánu Labe (pokračující realizace projektu v roce 2019).
Rozšíření vodárenské soustavy v koridoru dálnice D3	Cílem projektu je vybudování vodovodního přivaděče v lokalitách, kterými má procházet dálnice a které se již nyní potýkají s problémy se zdroji pitné vody z hlediska množství a někdy i kvality (v roce 2019 probíhalo zpracování projektové dokumentace a jednání s budoucím investorem).
Zajištění zabezpečení dodávky vody pro území Středočeského kraje v rámci Pražské metropolitní oblasti	Cílem je zabezpečit dostatečné množství pitné vody v lokalitách v blízkosti Prahy, tj. především zajistit větší množství vody dodávané z pražské distribuční sítě, a posílení akumulace (v roce 2019 probíhala příprava studie proveditelnosti, ze které vyplyne návrh na rozšíření vodárenské soustavy na území Středočeského kraje).

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Středočeský Infrastrukturní fond	V tematickém zadání Životní prostředí kraj přispívá formou veřejnoprávní smlouvy o poskytnutí dotace na kofinancování projektů podpořených: - ze státního rozpočtu (MZe) v rámci programu 129 300 „Podpora výstavby a technického zhodnocení infrastruktury vodovodů a kanalizací II“ - z OPŽP 2014–2020 v prioritní ose 1: Zlepšování kvality vod a snižování rizika povodní - ze státního rozpočtu (MŽP) v rámci Národního programu Životní prostředí – výzva č. 8/2018
Středočeský Fond životního prostředí a zemědělství	Podpora projektů zaměřených na - výstavbu, rozšíření, rekonstrukci ČOV a kanalizačních sítí - výstavbu, rozšíření, rekonstrukci vodovodních sítí a vodárenských objektů - výstavbu nových rybníků a malých vodních nádrží - rekonstrukci a obnovu rybníků a malých vodních nádrží
Středočeský Fond podpory včasné přípravy projektů EU 2021+ a NIP	Podpora obcí při přípravě analýz a projektových dokumentací pro zamýšlené projekty v oblasti vodního hospodářství a dopravy.
Výměna zdrojů tepla na pevná paliva v rodinných domech ve Středočeském kraji 2017–2019	Administrace dotací z OPŽP na snížení znečištění ovzduší z lokálního vytápění domácností využívajících tuhá paliva, 2. výzva.
Výměna zdrojů tepla na pevná paliva v rodinných domech ve Středočeském kraji 2019–2023	Administrace dotací z OPŽP na snížení znečištění ovzduší z lokálního vytápění domácností využívajících tuhá paliva, 3. výzva.
Dotace na návrhy projektů EVVO	Podpora projektů naplňujících Koncepti a Akční plán Konceptu EVVO Středočeského kraje v letech 2011–2020.

Havarijní fond pro ochranu jakosti vod Středočeského kraje	Dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, je fond určený pro úhrady nutných nákladů na realizaci opatření k nápravě při havarijních stavech na povrchových a podzemních vodách, vypracování analýzy rizik v rámci řešení vlivu starých ekologických zátěží (spolufinancování OPŽP).
Příspěvky na hospodaření v lesích z rozpočtu Středočeského kraje	Úhrady podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, jsou určeny na poskytování příspěvků dle § 46.
IROP – Výzva č. 50 Udržitelná doprava – integrované projekty ITI	Výzvy: • Modernizace vozového parku ve veřejné dopravě • Výstavba a modernizace terminálů veřejné dopravy a systémů pro přestup na veřejnou dopravu v zázemí Prahy • Budování infrastruktury pro cyklistickou dopravu
Individuální účelová dotace na podporu výstavby cyklistické infrastruktury	Samostatně schvalované záměry – podpora obecních projektů tohoto bezmotorového způsobu dopravy: • Krčínova cyklostezka • Příprava drážní cyklostezky na Voticku • Lávka pro pěší a cyklisty v Lužci nad Vltavou

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2019

Krajská soutěž „My třídíme nejlépe“

Soutěž je pořádána pro obce Středočeského kraje, zapojené do systému společnosti EKO-KOM, se zaměřením na zvýšení motivace v oblasti odděleného sběru využitelných odpadů. Dlouhodobý projekt Středočeského kraje a společnosti EKO-KOM (více na <http://www.mytridimenejlepe.cz>).

Vybrané aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2019

Aktivita	Garant aktivity
Tradiční neformální EVVO ve středočeském Barrandienu	Agentura Koniklec, o.p.s.
Časopis Nová Botanika – nová platforma pro environmentální vzdělávání o rostlinách a houbách	Botanica Nova, z.s.
Ohrožená Antarktida – cyklus přednášek pro školy a veřejnost	Český antarktický nadační fond
Ve vodě nežijí jen vodníci	ČRS, z.s., Středočeský územní svaz
Úprava a vybavení zahrady u terénní základny v Dolní Vidimi nejen pro výuku Reedice vzdělávacích her a informačního letáku a vzdělávací, informační a poradenské akce o adaptaci sídel na změnu klimatu pro mládež a dospělou veřejnost ve Středočeském kraji	Ekocentrum Koniklec
Mokřady a vlhké louky středních Čech a jejich úloha v krajině, 2. etapa Brdy geologický a paleontologický poklad Čech, 2. etapa	Ekologické centrum Orlov o.p.s.
Metodika „Zelená Sedma“	Felbiánek, z.s.
Spirála zelené krásy středních Čech	Galerie EfEf s.r.o.

Příběhy z přírody	HERPETA – Česká asociace pro ochranu a výzkum obojživelníků a plazů, z.s.
Celoroční program EVVO v Komunitní škole Jednoho stromu	JEDEN STROM, z.ú.
Přírodní zahrada Satureja jako místo osvěty EVVO	Jiřina Kelymanová, OSVČ
Zahradní pastva	MŠ Průhonice, příspěvková organizace
PTAČÍ OÁZA – učebna environmentální výchovy pod širým nebem	MŠ Vandrovka s.r.o.
Osvětové EVVO akce pro veřejnost v Muzeu Říčany Proměny krajiny: Je to ve vašich rukou	Muzeum Říčany, příspěvková organizace
Do lesa s lesníkem ve Středočeském kraji 2010–2020	Nadace dřevo pro život
Přírodovědná soutěž pro ZŠ a SŠ Projektová příprava projektu revitalizace nivy Týneckého potoka Přírodovědný letní příměstský tábor Osvěta včelařské veřejnosti	NSEV Kladno – Čabárna, o.p.s.
„Nejen čisté Pošembeří má smysl!“	Region Pošembeří o.p.s.
Mezinárodní dlouhodobé programy EVVO pro školy ve Středočeském kraji ve školním roce 2019/2020	TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú.
Brouček, Motýl, Čmelák, Včela – Přírodu nám dělá	Včelí stráž, z.s.
Sad pro děti – jako zelená školní učebna	Via Michaelica Kristi o.p.s.
EVVO v Ekocentru Huslík v roce 2019/2020	ZO ČSOP Polabí
Podpora akcí EVVO v ČSOP Vlašim v roce 2019/2020	ZO ČSOP Vlašim

Prioritní environmentální problémy kraje

Ochrana ovzduší

Ve Středočeském kraji stále dochází k překračování imisních limitů. Na překračování se v roce 2019 nejvíce podílely nadlimitní koncentrace PM_{10} (denní imisní limit) a benzo(a)pyrenu. S cílem zlepšit stávající situaci byl na základě Národního programu snižování emisí v roce 2016 schválen Program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Střední Čechy (dále jen Program). V Programu byly identifikovány problémové lokality, konkrétní opatření vedoucí ke zlepšení situace i opatření předcházející znečišťování. V roce 2019 došlo k realizaci řady opatření uvedených v tomto Programu, která by měla v krátkodobém i dlouhodobém horizontu přispět ke zlepšení kvality ovzduší na území Středočeského kraje.

V rámci omezování emisí produkovaných vyjmenovanými stacionárními zdroji došlo v roce 2019 ke zpřísnění závazných podmínek provozu u zdrojů, jako jsou mobilní recyklační linky a kamenolomy. Emise z lokálních topenišť byly omezovány prostřednictvím poskytování finanční podpory na výměnu starých kotlů v rámci tzv. kotlíkových dotací.

Problematickou kapitolou i v roce 2019 zůstaly emise z dopravy, zejména v okolí Prahy, z důvodu rychlého rozvoje těchto metropolitních oblastí, ale i z důvodu stále se zvyšujícího množství kamionové dopravy. Pro omezení emisí bylo v roce 2019 realizováno velké množství opatření uvedených v Programu (např. realizace páteří sítě kapacitních komunikací, výstavba obchvatů, zvýšení plynulosti dopravy v intravilánu, odstraňování bodových problémů na komunikační síti a výstavba odstavných parkovišť).

Vodní hospodářství

Problematickou oblastí je hydrologické sucho, které postihlo Středočeský kraj v roce 2019, a následné ohrožení zásobování obyvatel pitnou vodou. Z hlediska povrchových vod jsou nejohroženější obce, které využívají vody povrchové z toků s malým povodím a vydatností, z hlediska podzemních vod jsou nejohroženější obce, kde se pro jímání podzemní vody využívá kopaných studen a mělkých vrtů. Mezi nejohroženější lokality patří Rakovnicko a Kladensko. V povodí Rakovnického potoka se připravuje výstavba vodních nádrží Senomaty a Šanov a převod vody z povodí Ohře do povodí Blšanky a Rakovnického a Kolečovického potoka.

Středočeský kraj má zřízenou Komisi pro zmírňování negativních dopadů sucha a nedostatku vody ve Středočeském kraji, která je poradním orgánem hejtmanky Středočeského kraje. Členy komise jsou zástupci významných vodárenských společností, podniků povodí a Agrární komory. Komise se zabývá řešením problematiky zásobování obyvatel pitnou vodou a retence vody v krajině a připravuje návrhy konkrétních řešení, které jsou předkládány příslušným orgánům kraje.

Zdroj dat: KÚ Středočeského kraje

Seznam zkratk

AMS automatická monitorovací stanice
AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P benzo(a)pyren
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidení
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CORINE koordinace informací o životním prostředí (Coordination of Information on the Environment)
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSN česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
DUR dokumentace pro územní rozhodnutí/řízení
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HA vysoké obtěžování (High Annoyance)
HSD vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)
CHSK_{cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IROP Integrovaný regionální operační program
IRZ Integrovaný registr znečišťování
ISOH Informační systém odpadového hospodářství
ITI integrované územní investice (Integrated Territorial Investment)
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NIP národní individuální projekt
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
o.p.s. obecně prospěšná společnost
OPŽP Operační program Životní prostředí
OSVČ osoba samostatně výdělečně činná
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
PM suspendované částice
PM_{2,5} suspendované částice maximální velikostní frakce 2,5 µm
PM₁₀ suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
PP přírodní památka
REZZO Registr emisí a stacionárních zdrojů
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná

institute

VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce

z.s. zapsaný spolek

z.ú. zapsaný ústav

ZO základní organizace

ČR Česká republika

HKK Královéhradecký kraj

JHC Jihočeský kraj

JHM Jihomoravský kraj

KVK Karlovarský kraj

LBK Liberecký kraj

MSK Moravskoslezský kraj

OLK Olomoucký kraj

PAK Pardubický kraj

PHA Hlavní město Praha

PLK Plzeňský kraj

STC Středočeský kraj

ULK Ústecký kraj

VYS Kraj Vysočina

ZLK Zlínský kraj

