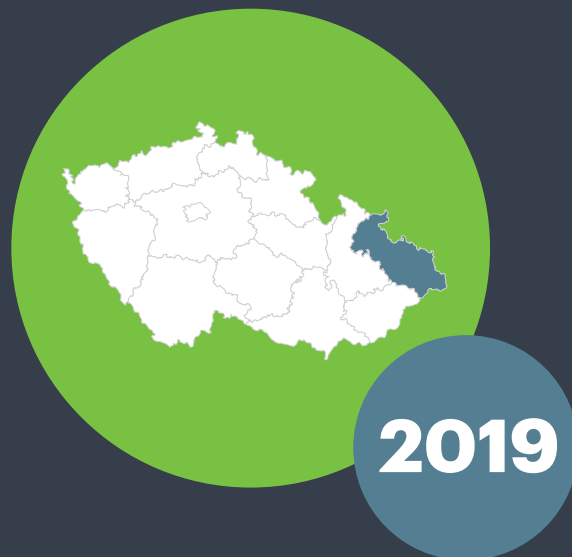




Zpráva o životním prostředí v Moravskoslezském kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

L. Hejná a E. Koblížková

Autoři

E. Čermáková, P. Grešlová, P. Lepičová, J. Mertl, J. Pokorný, J. Přech, M. Rollerová, V. Vlčková

Mapové výstupy

Mapový podklad vytvořen na základě dat ArcČR 500 v. 3.0. Tematický obsah vytvořen z dat poskytnutých institucemi uvedenými jako zdroj u jednotlivých map.

Autoři: K. Horáková, V. Dastychová, L. Hloušek

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-7674-013-6

Vydala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10, info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

Praha, 2021

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Data a jejich dostupnost	4
Hodnocení životního prostředí dle tematických celků	5
1 Charakteristika kraje	6
2 Ovzduší	10
2.1 Emisní situace	11
2.2 Kvalita ovzduší	13
3 Voda	16
3.1 Jakost vody	17
3.2 Vodní hospodářství	19
4 Příroda a krajina	21
4.1 Využití území	22
4.2 Ochrana území a krajiny	24
4.3 Natura 2000	25
5 Lesy	26
5.1 Druhová a věková skladba lesů	27
5.2 Těžba dřeva	29
6 Zemědělství	31
6.1 Ekologické zemědělství	32
7 Průmysl a energetika	33
7.1 Těžba nerostných surovin	34
7.2 Průmysl	36
7.3 Spotřeba elektrické energie	38
7.4 Vytápění domácností	39
8 Doprava	41
8.1 Emise z dopravy	42
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	44
9 Odpady	46
9.1 Produkce odpadů	47
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	49
Seznam zkratk	55

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 roku 2000	Změna od roku 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			
Druhov 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



Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Jihovýchod Moravskoslezského kraje je tvořen Nízkým a Hrubým Jeseníkem, Zlatohorskou vrchovinou (Jesenická oblast), sever kraje zaujímá Opavská pahorkatina (oblast Slezská nížina). V centrální části kraje se nachází Moravská brána (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny), na kterou na severu navazuje Ostravská pánev (oblast Severní Vněkarpatské sníženiny), na jihu Podbeskydská pahorkatina (oblast Západobeskydské podhůří) a na východě Moravskoslezské Beskydy, Jablunkovské mezihoří, Jablunkovská brázda a Slezské Beskydy (oblast Západní Beskydy), Obr. 1.2. Nejvyšším místem kraje je Praděd (1 491 m n. m.), nejnižším bodem je soutok řek Odry a Olše (195 m n. m.). Hlavními toky kraje jsou Opava a Odra. Převážná většina území kraje je odvodňována Odrou do Baltského moře, pouze část Nízkého Jeseníku (Rýmařovsko) náleží do povodí Moravy (úmoří Černého moře).

Podnebí centrální části kraje je teplé a mírně teplé, severozápad a jihovýchod kraje náleží do chladné podnebné oblasti, nejvyšší partie pak do velmi chladné podnebné oblasti (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionů Praděd, Silesia, Těšínské Slezsko a Beskydy.

Tabulka 1.1

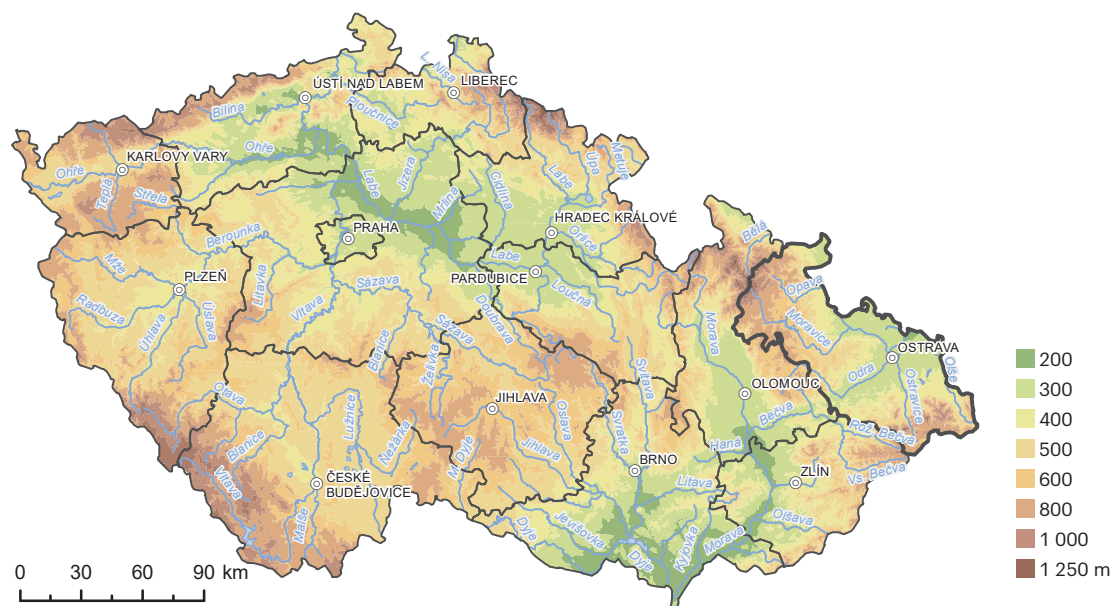
Moravskoslezský kraj v číslech, 2019

Krajské město	Ostrava
Rozloha [km ²]	5 431
Počet obyvatel	1 200 539
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	221
Počet obcí	300
Z toho se statutem města	42
Největší obec	Ostrava (287 968 obyv.)
Nejmenší obec	Nová Pláň (54 obyv.)

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

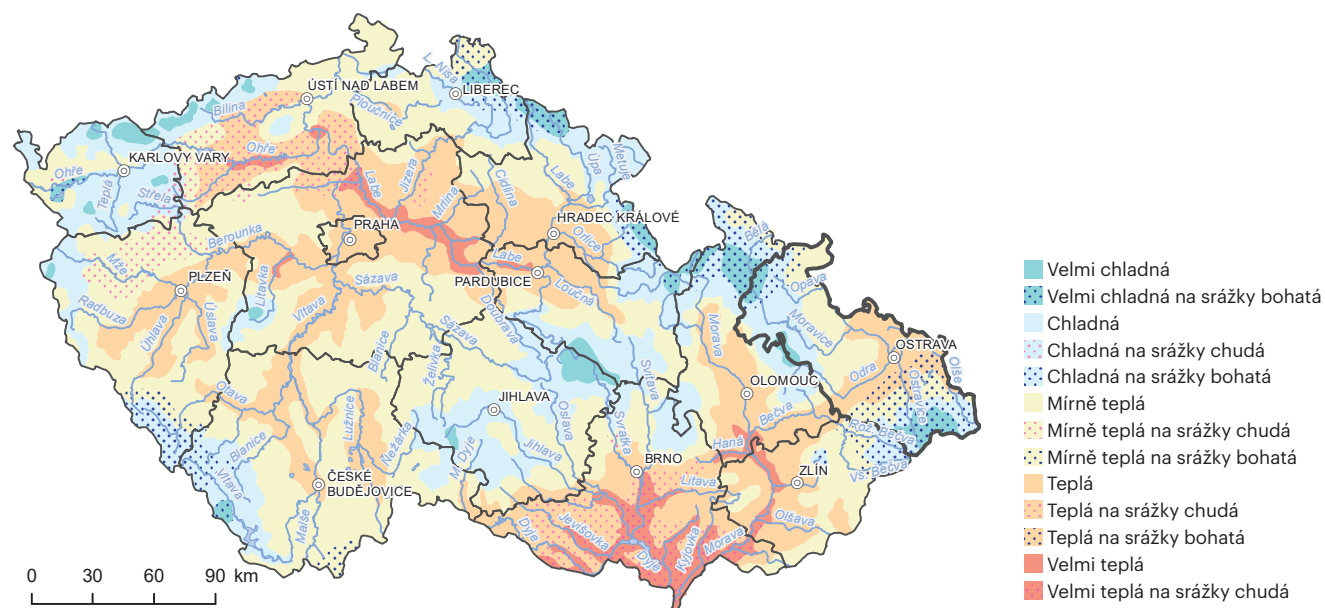
Geomorfologické členění



Zdroj dat: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.



Ovzduší

2.1 | Emisní situace

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005¹

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



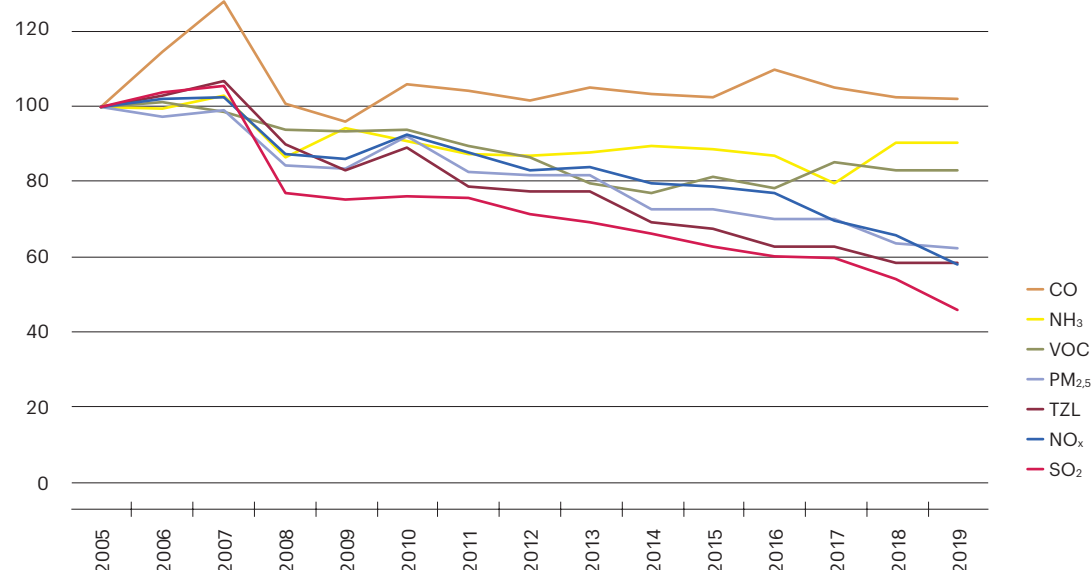
Vývoj emisí znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji byl v období 2005–2019 rozkolísaný, celkově však mají emise sestupný trend (Graf 2.1.1) s výjimkou CO a amoniaku. Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 54,1 %, NO_x o 41,9 % a TZL o 41,6 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v roce 2019 dosahovaly vysoce nadprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech. Dlouhodobě se jedná o druhý nejvíce zatížený kraj emisemi v přepočtu na plochu území (po Hl. m. Praha), u emisí CO přepočtených na plochu území je zatížení dokonce nejvyšší. V roce 2019 meziročně většinou došlo k velmi mírné změně trendu či stagnaci všech sledovaných emisí s výjimkou SO₂, které nadále výrazně klesají (meziročně o 15,2 %).

Znečištění ovzduší v Moravskoslezském kraji bylo v roce 2019 ovlivňováno mnoha různými zdroji. Emise TZL (5,8 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností. Moravskoslezský kraj je jediný, kde jsou emise CO (180,6 tis. t) produkovány převážně velkými stacionárními zdroji (energetické a průmyslové podniky), a to konkrétně ze 70,6 %. Emise NO_x (17,9 tis. t) byly též emitovány z velkých stacionárních zdrojů (58,7 %), ale také dopravou (34,4 %). Emise SO₂ (13,4 tis. t) byly emitovány opět velkými zdroji znečišťování (86,9 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH₃ (4,0 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (27,0 tis. t) pocházely hlavně z aplikace organických rozpouštědel a lokálního vytápění domácností. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2019 příliš neměnil, největší změna nastala u TZL a PM_{2,5} (Graf 2.1.2), kde podíl velkých stacionárních zdrojů klesl, což je dáno instalací filtrů, odlučovačů a dalších technických zařízení v průmyslových podnicích.

Graf 2.1.1

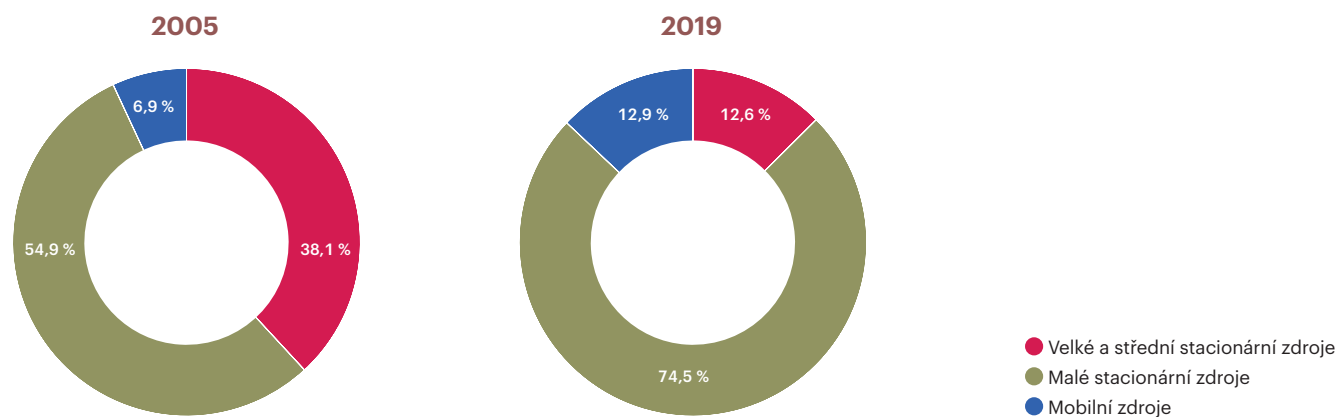
Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2019

index (2005 = 100)



Zdroj dat: ČHMÚ

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

Graf 2.1.2**Porovnání zdrojů emisí PM_{2,5} [%], 2005 a 2019**

Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005²

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je z pohledu překračování imisních limitů nejhorší v celé ČR. Na kvalitu ovzduší v kraji má nepříznivý vliv vysoká koncentrace průmyslu a lokálního vytápění jak na české, tak na polské straně. Významná je i dopravní zátěž a přeshraniční přenos znečištění. Koncentrace znečišťujících látek jsou ovlivňovány také aktuálními meteorologickými podmínkami a morfologií terénu. Nejzávažněji se tyto vlivy projevují ve střední a severovýchodní části kraje (Ostravsko, Karvinsko a Třinecko).

V roce 2019 bylo vymezeno³ v Moravskoslezském kraji 56,8 % území, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu⁴, což je zdaleka nejvíce ze všech krajů. Imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM_{10} byl v roce 2019 v Moravskoslezském kraji překročen již jen na šesti stanicích, v roce 2018 to bylo 24 stanic. Avšak v celé ČR byl tento limit překročen pouze na jedné další lokalitě. Roční imisní limit pro PM_{10} v roce 2019 již překročen nebyl pro celou ČR. Roční imisní limit pro $PM_{2,5}$ byl v roce 2019 překročen na území ČR pouze na dvou stanicích, obě se nacházejí na území Moravskoslezského kraje (Věřňovice a Ostrava-Radvanice ZÚ). Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2019 překročen na 12 lokalitách, v roce 2018 se to týkalo všech 14 lokalit. Mimo území Moravskoslezského kraje došlo k překročení imisního limitu pro B(a)P pouze na dalších 7 stanicích. Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu byl v roce 2019 překročen na čtyřech stanicích v kraji, což je stejný počet jako v roce 2018. Na stanici Karviná byl v roce 2019 překročen také imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2019 vymezeno 68,0 % plochy kraje, na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

Z dlouhodobého hlediska jsou hodnoty imisí polutantů v kraji v jednotlivých letech velmi rozkolísané a pohybují se téměř vždy výrazně nad hodnotami pro celou ČR (Graf 2.2.1 a Graf 2.2.2). V období 2005–2019 byl překročen v Moravskoslezském kraji imisní limit pro denní koncentraci PM_{10} v každém roce. Imisní limit pro roční koncentraci PM_{10} nebyl překročen pouze v letech 2016 a 2019. Imisní limit pro roční koncentraci $PM_{2,5}$ byl ve sledovaném období 2012–2019 opět překročen ve všech letech (což není u žádného jiného kraje), ačkoli v roce 2019 plocha území nepřesáhla 1 %. U benzo(a)pyrenu dochází též ke každoročnímu překročení jako ve většině ostatních krajů, ale plocha překročení v Moravskoslezském kraji je obvykle více než čtyřnásobek úrovně hodnot pro celou ČR.

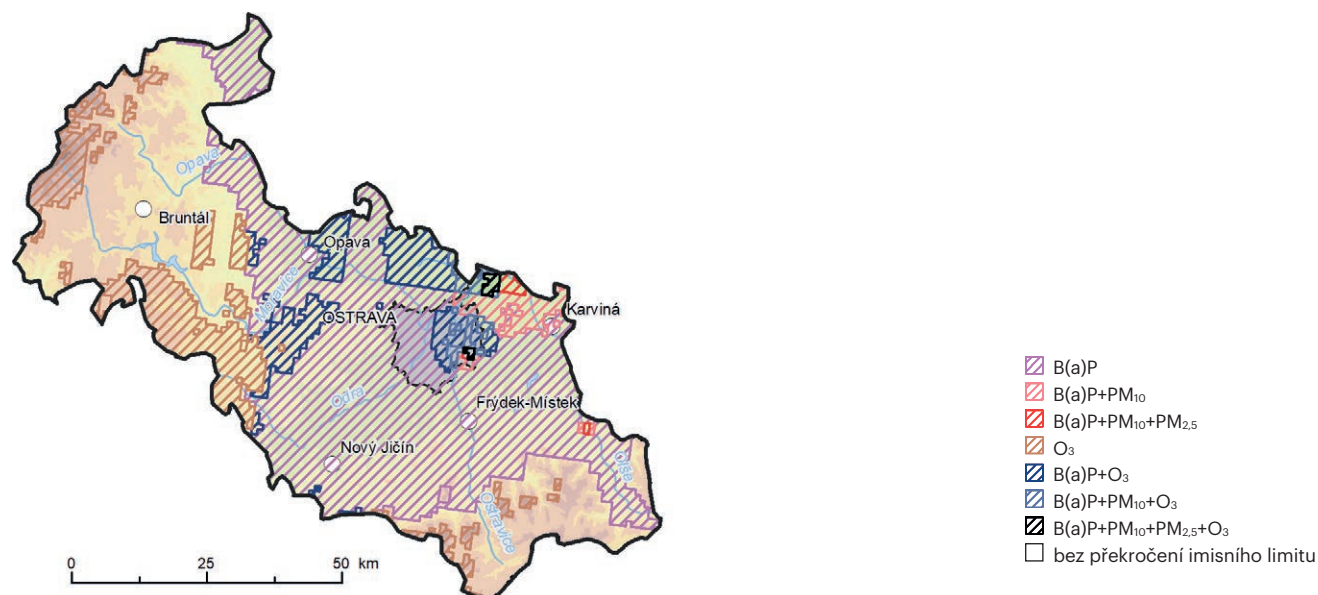
² Vzhledem ke změně metodiky výpočtu v krajích zvolen jako referenční rok 2005.

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 (SO_2 , CO , PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , 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

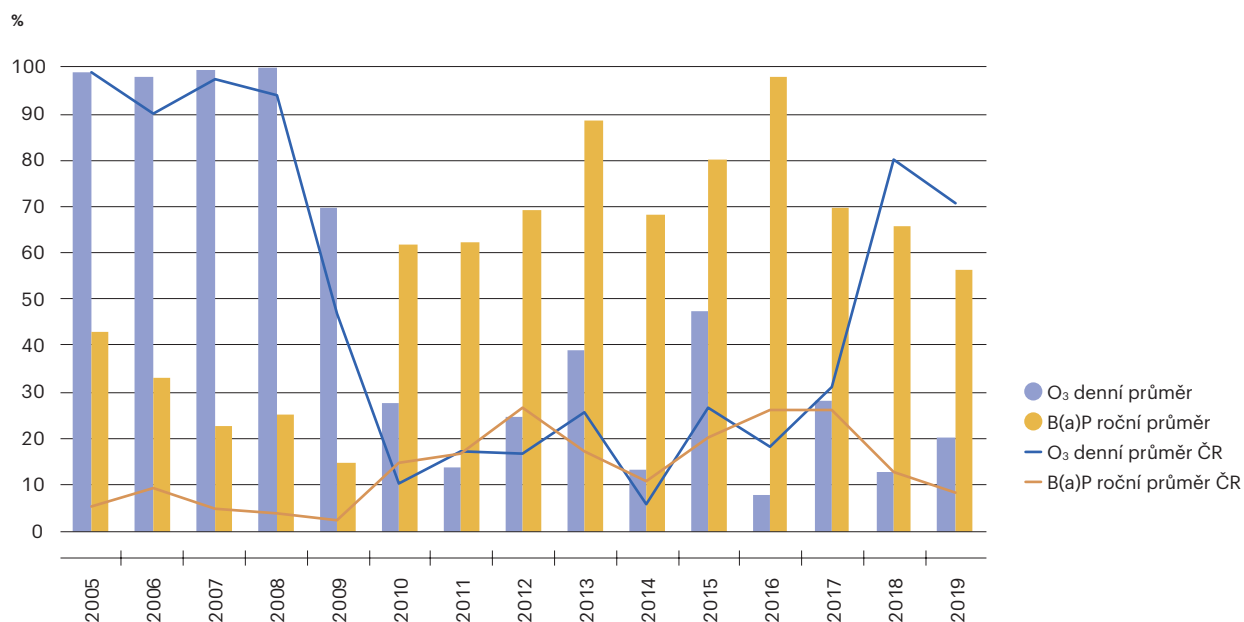
Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí PM₁₀ a PM_{2.5} [%], 2005–2019



PM₁₀ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM₁₀ (tj. 36. maximální hodnota 24hodinového průměru vyšší než 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

PM_{2.5} roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou PM_{2.5} (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

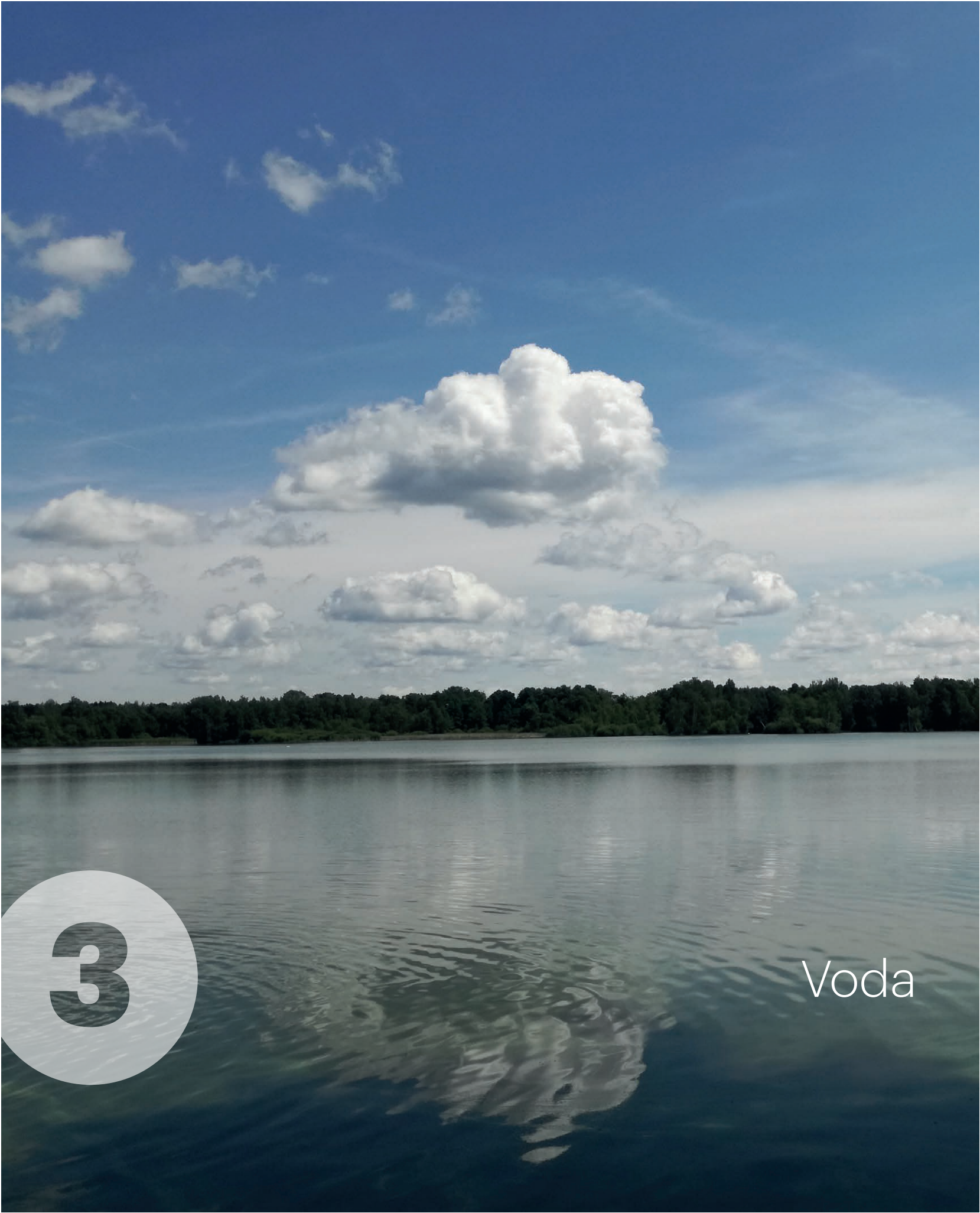
Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.2.2**Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí B(a)P a O₃ [%], 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).

Zdroj dat: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

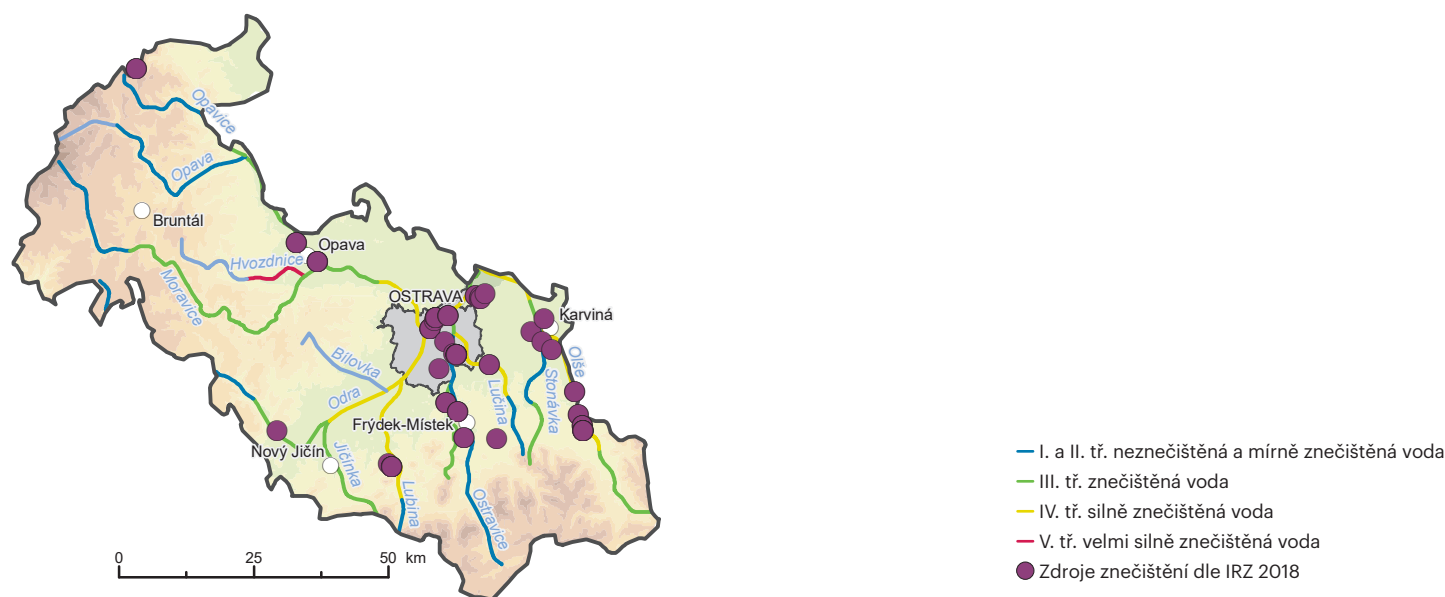


Znečištění toků v Moravskoslezském kraji je ovlivňováno především průmyslovou a důlní činností, ale i přes jejich přetrvávající působení se stav z dlouhodobého hlediska zlepšuje. Zlepšení jakosti vody v letech 2018–2019 oproti minulému období 2017–2018 bylo zaznamenáno v úseku toku Jičinka (z V. třídy na III. třídu jakosti). V porovnání s minulým obdobím nedošlo k dalším významným změnám (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Moravskoslezském kraji v koupací sezoně 2019 sledováno 36 oblastí využívaných ke koupání. Voda nebezpečná ke koupání byla zjištěna v rybníku Pod hradem, kde z důvodu masivního přemnožení sinic byl vydán zákaz koupání. Voda nevhodná ke koupání byla vyhodnocena na koupališti Hlučín, v pískovně Vrbické jezero, ve VN Baška a stejně jako v roce 2018 v přírodním biotopu Úvalno, a to z důvodu nadlimitního výskytu sinic a bakteriálního znečištění (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2018–2019

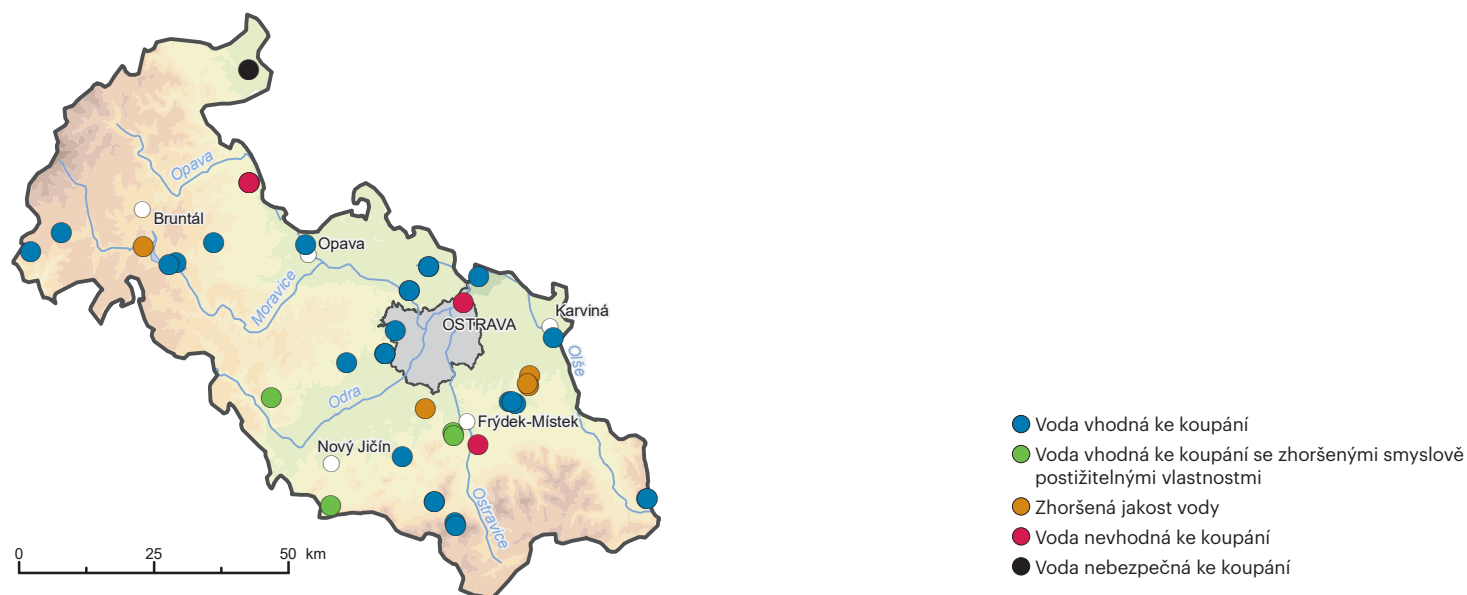


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách)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

Zdroj dat: SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

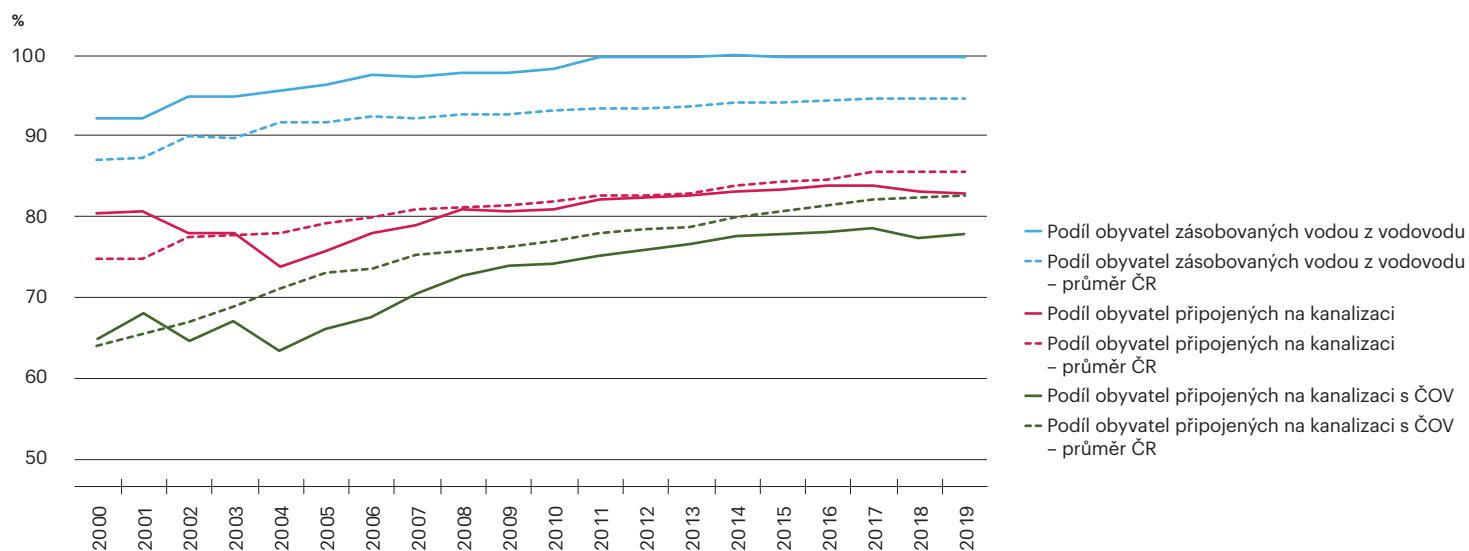


Moravskoslezský kraj má nadprůměrný podíl připojených obyvatel k veřejnému vodovodu, v roce 2019 činil 99,9 %. Naopak podíl obyvatel připojených ke kanalizaci byl v roce 2019 mírně podprůměrný (83,0 %), stejně tak podíl obyvatel připojených na kanalizaci zakončenou ČOV, který v roce 2019 byl 77,9 % (Graf 3.2.1). V kraji bylo v roce 2019 v provozu celkem 167 ČOV, z toho terciární stupeň čištění mělo 64,8 % ČOV v kraji. Drobné vodohospodářské akce v obcích do 2 000, resp. do 5 000 obyvatel, které mají problémy s odváděním a čištěním odpadních vod nebo zásobováním obyvatel pitnou vodou, jsou podporovány mj. prostřednictvím dotačního programu Moravskoslezského kraje. V roce 2019 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě a ČOV (Tab. 3.2.1).

Spotřeba vody v domácnostech od roku 2000 klesla z 110,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 89,6 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2019 a byla tak lehce pod průměrem ČR. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2019 v rámci ČR podprůměrná a činila 39,6 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti od roku 2000 poklesly z 18,4 % na 12,6 % v roce 2019 a jsou druhé nejnižší v rámci ČR.

Graf 3.2.1

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



Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2019****Vodohospodářská akce**

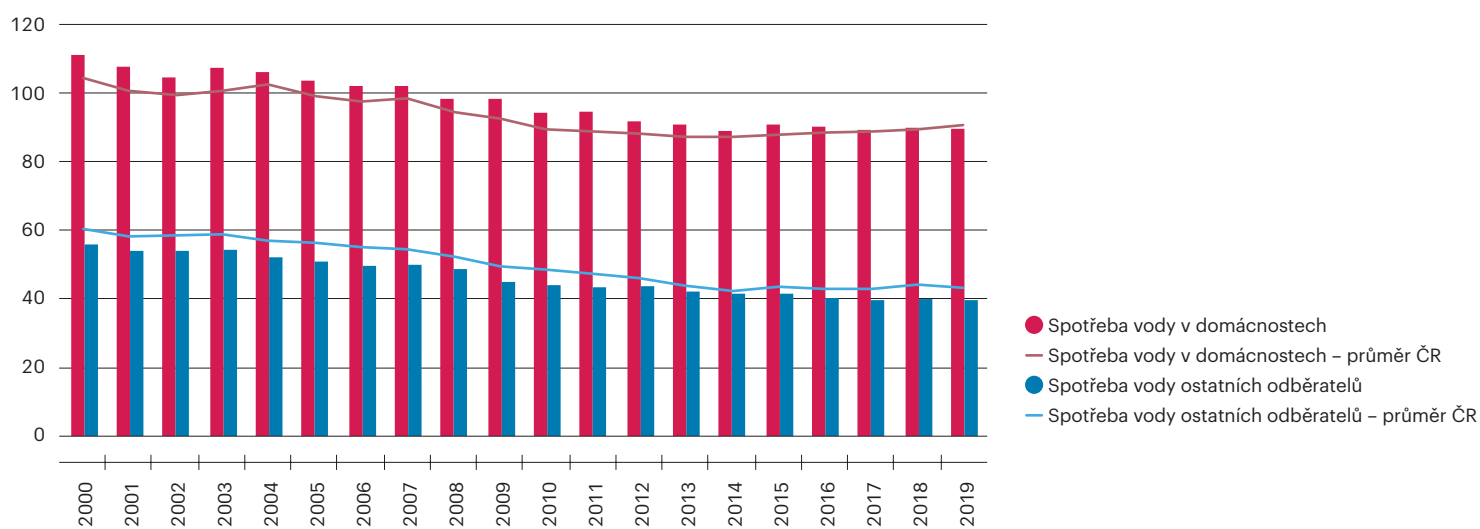
Dolní Lomná – soustava domovních ČOV

Haviřov – doplnění kanalizační sítě

ČOV Štramberk Bařiny – rekonstrukce technologie

ČOV Štramberk Kanada – rekonstrukce stavby a technologie

Zdroj dat: KÚ Moravskoslezského kraje

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2019**l.obyv.⁻¹.den⁻¹

Zdroj dat: ČSÚ

4

Příroda a krajina



4.1 | Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



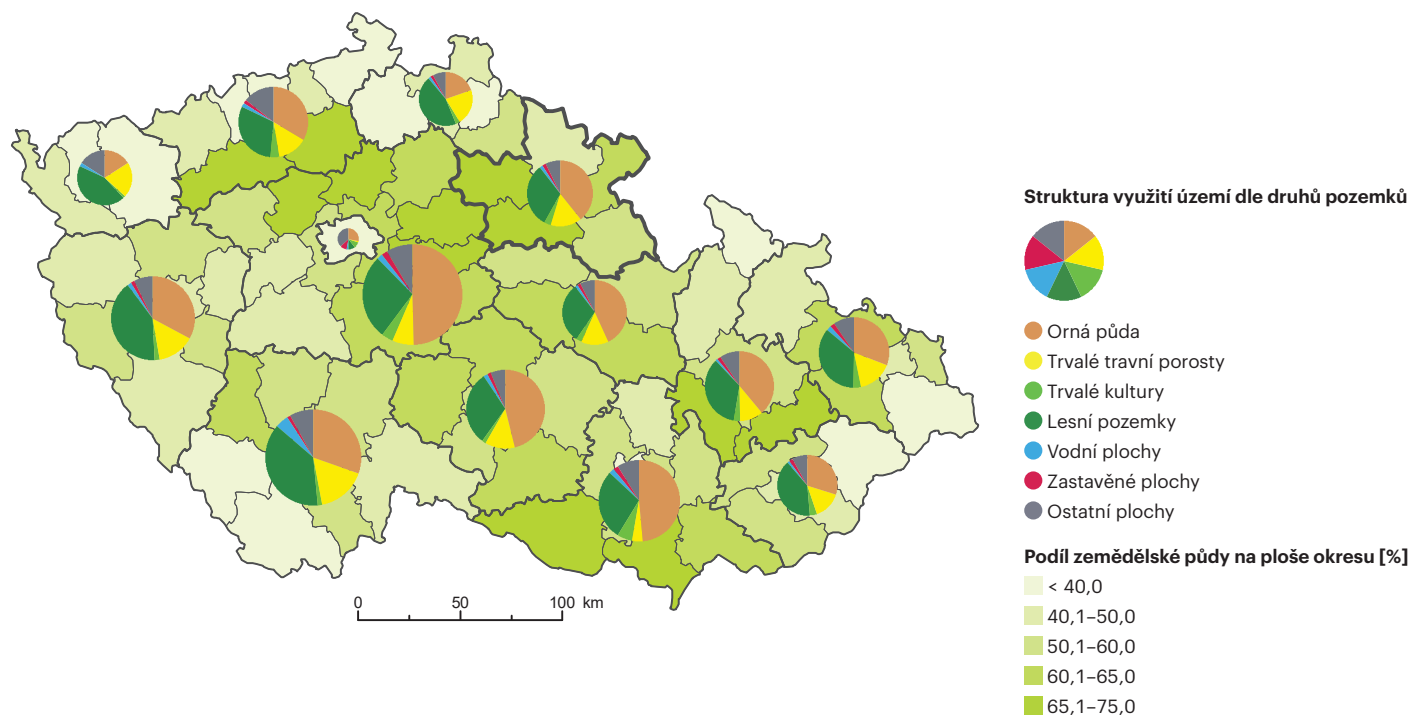
V roce 2019 dle katastru nemovitostí zaujímala v Moravskoslezském kraji zemědělská půda 273,1 tis. ha, tedy 50,3 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 167,5 tis. ha (61,3 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 86,4 tis. ha (31,6 % zemědělské půdy). Od roku 2005⁵ klesla výměra zemědělské půdy o 4,6 tis. ha, tj. o 1,7 %, a výměra orné půdy o 7,8 tis. ha, tj. o 4,5 %. Plocha trvalých travních porostů v období 2005–2019 naopak vzrostla o 2,4 tis. ha, tj. o 2,9 %, a to převážně na vrub orné půdy. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2019 pokrývaly 11,8 % území Moravskoslezského kraje (v roce 2005 to bylo 11,2 %), což je v rámci ČR nadprůměrný podíl, ovlivněný průmyslovou a značně urbanizovanou ostravsko-karvinskou aglomerací. Lesnatost kraje v roce 2019 dosahovala 35,8 %, od roku 2005 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,7 tis. ha (0,9 %). Vodní plochy v roce 2019 zaujímaly 2,1 % území Moravskoslezského kraje. V databázi LPIS⁶ bylo v Moravskoslezském kraji v roce 2019 registrováno 216,4 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 79,2 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 39,8 % území kraje. Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2018 je v kraji zemědělsky využíváno 52,8 % území (Obr. 4.1.2), 36,5 % zaujímají lesní pozemky a podíl urbanizovaných ploch je 10,0 %, což je po Hl. m. Praha druhý největší podíl v ČR. Nejrozsáhlejší změny krajinného pokryvu mezi roky 2012–2018 proběhly ve srovnání s ostatními kraji v souvislosti s lesním hospodařením (17,2 tis. ha celkových změn, z toho 15,1 tis. ha plochy těžby) a dále v rámci přesunu mezi kategoriemi zemědělské půdy (1,4 tis. ha), zejména přeměna travních porostů na ornou půdu. Přeměna zejména zemědělských ploch (a v malé míře i lesních pozemků) na urbanizované plochy proběhla na 241,6 ha v rámci rezidenční a komerční výstavby. Celkem 152,5 ha zemědělské půdy bylo přeměněno na lesy. Změny proběhly celkově na 3,5 % území kraje.

⁵ V důsledku změn příslušnosti některých obcí k jednotlivým krajům došlo v roce 2005 ke změně vymezení území a rozlohy kraje. Z důvodu zachování homogenity časové řady byl proto vyhodnocen vývoj využití území od roku 2005.

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.

Obr. 4.1.1

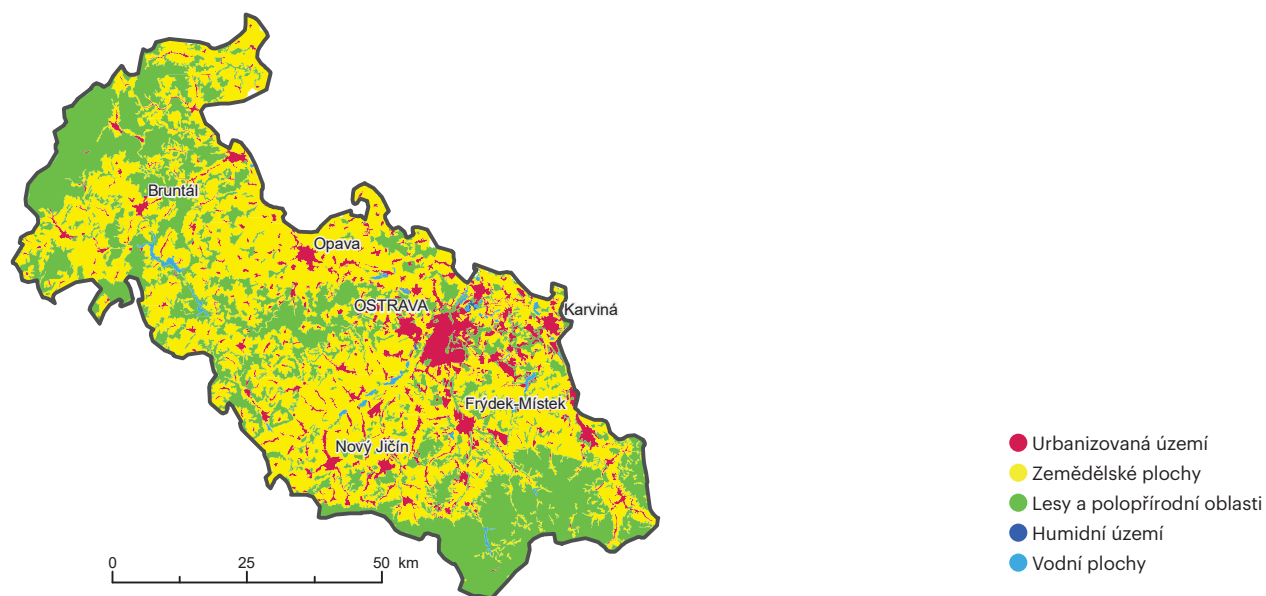
Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2019



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



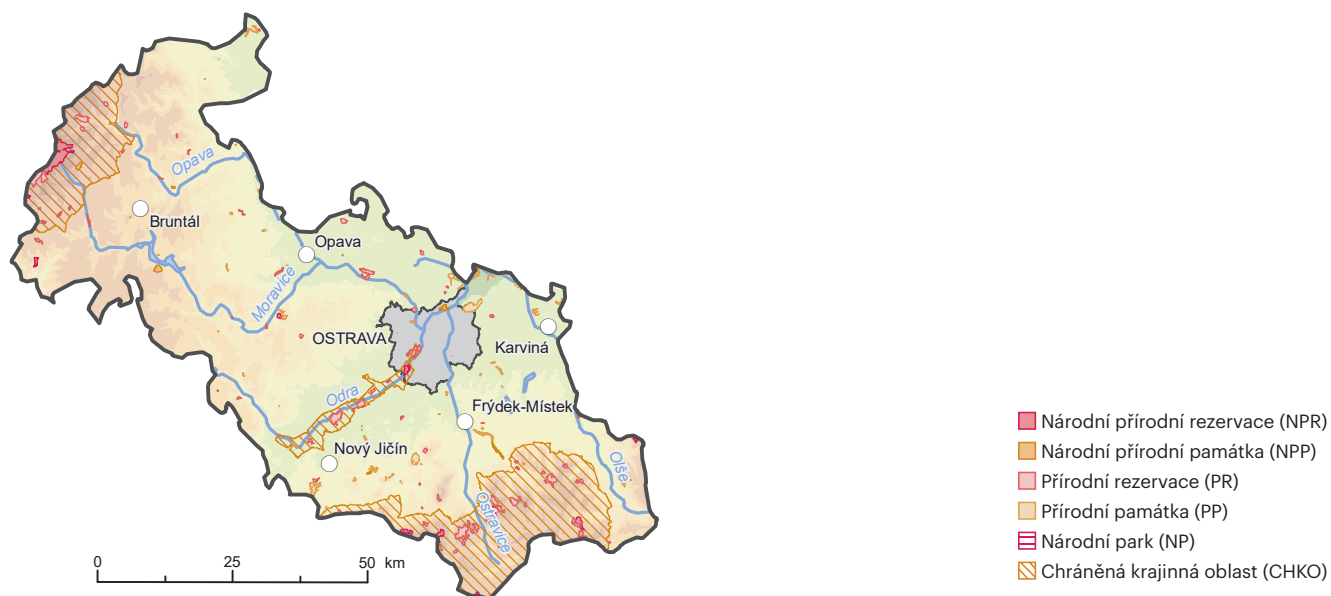
Poslední meziroční změna



Rozloha všech zvláště chráněných území Moravskoslezského kraje (bez překryvů) v roce 2019 činila celkem 97,1 tis. ha, tj. 18,9 % území kraje. Na území Moravskoslezského kraje se v roce 2019 nacházela či do něj zasahovala 3 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 94,1 tis. ha. Jednalo se o chráněné krajinné oblasti Beskydy, Jeseníky a Po-odří. Kromě toho se na území Moravskoslezského kraje v roce 2019 nacházelo 163 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 8,4 tis. ha. Mezi ně patřilo 11 národních přírodních rezervací, 7 národních přírodních památek, 76 přírodních rezervací a 69 přírodních památek. Na území Moravskoslezského kraje bylo do roku 2019 vyhlášeno celkem 5 přírodních parků o celkové rozloze 69,8 tis. ha. Podíl přírodních biotopů⁷ na ploše kraje je 15,1 %.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2019



Zdroj dat: AOPK ČR

⁷ Více informací o mapování biotopů na https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161.

4.3 | Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



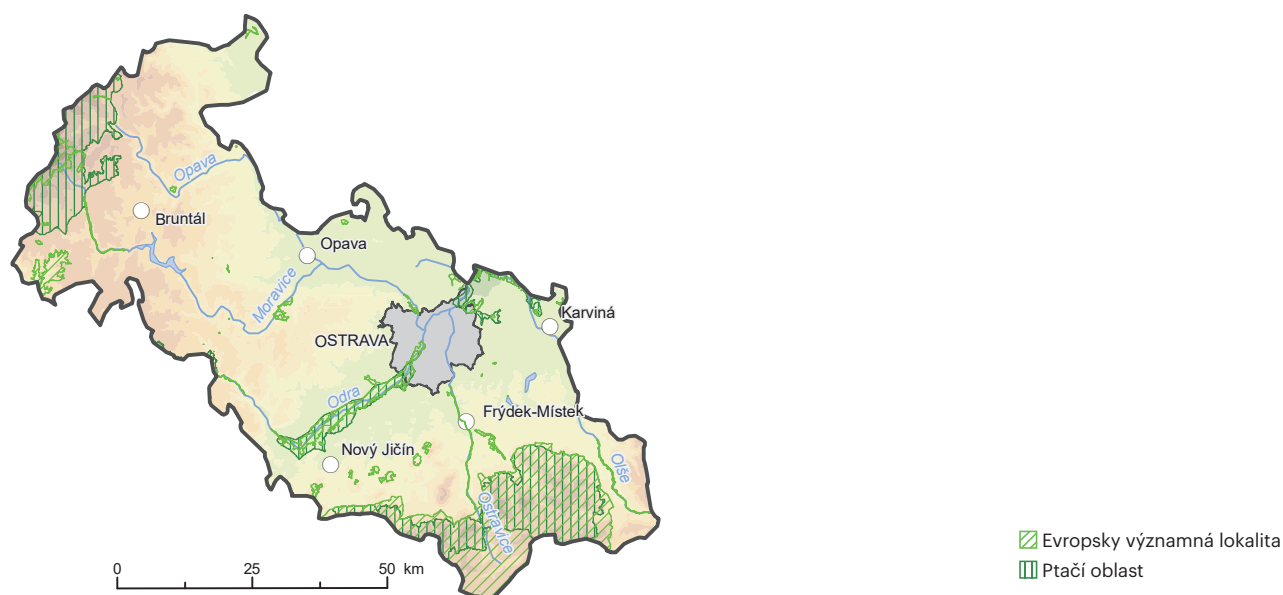
Poslední meziroční změna



V roce 2019 se na území Moravskoslezského kraje nacházelo či do něj zasahovalo 54 lokalit soustavy Natura 2000⁸ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Poodří, Heřmanský stav – Odra – Poolší, Beskydy, Jeseníky, Libavá) s celkovou rozlohou 73,7 tis. ha a 49 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 72,3 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji činila v roce 2019 (bez překryvů) 98,2 tis. ha (18,1 % území kraje). Zároveň se 91,0 tis. ha (92,7 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Jeseníky byla s výměrou 52,2 tis. ha třetí největší ptačí oblastí v ČR, na území Moravskoslezského kraje se nacházelo 44,3 % její celkové rozlohy. Zároveň se zde nacházela druhá největší evropsky významná lokalita na území ČR (Beskydy) s výměrou 120,4 tis. ha, z toho se na území kraje nacházelo 48,1 % její rozlohy.

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/>.



5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



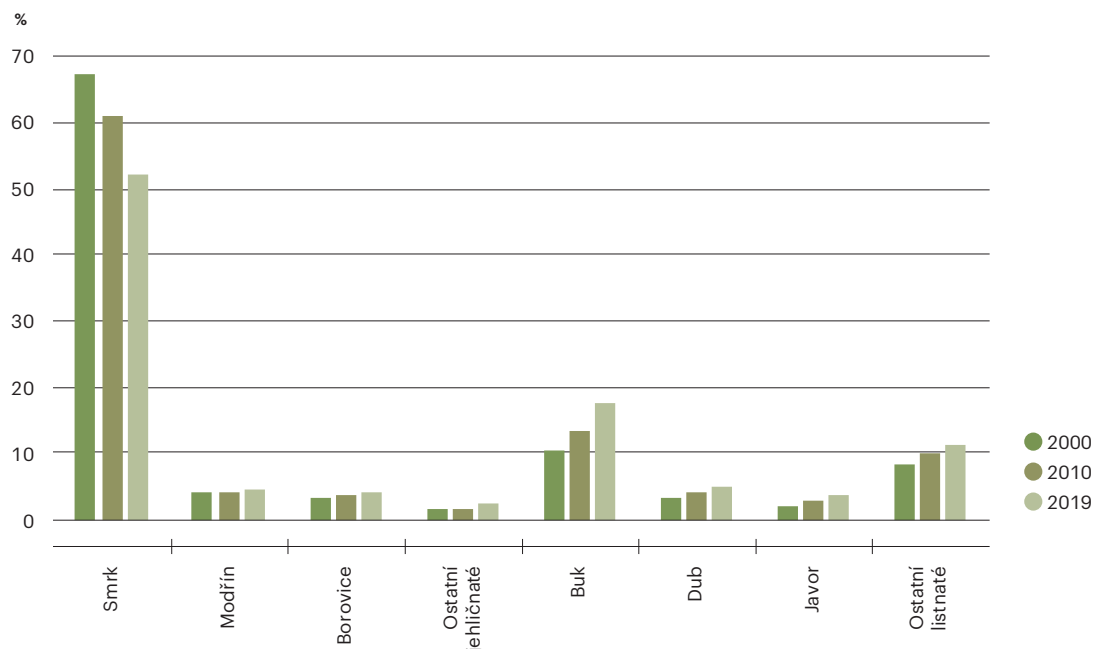
Lesní porosty v Moravskoslezském kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2019 činil 61,3 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (52,1 %) a modřiny (4,6 %), Graf 5.1.1. Příčinou vysokého zastoupení smrků je především vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Z listnáčů převažovaly buky (17,4 %) a duby (4,9 %).

Nově zakládané porosty byly tvořeny z 68,6 % listnáči, což je nejvyšší podíl listnatých dřevin na celkovém zalesňování v rámci celé ČR. Při těžbě dřeva pak dominovaly jehličnany s podílem 95,0 %, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Pozvolné navyšování podílu listnáčů v lesích Moravskoslezského kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1–20 let (Graf 5.1.2), přičemž dochází k nárůstu zastoupení věkových tříd 41–60 a 121–140 let a k poklesu u kategorií 61–100 let.

Graf 5.1.1

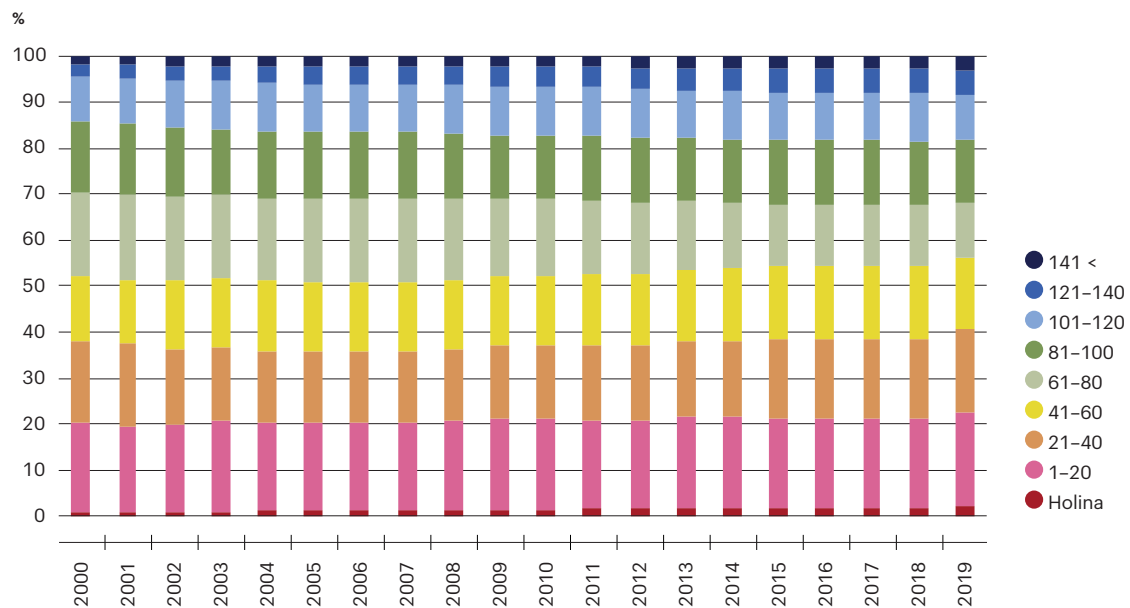
Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2019



Zdroj dat: ÚHÚL

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

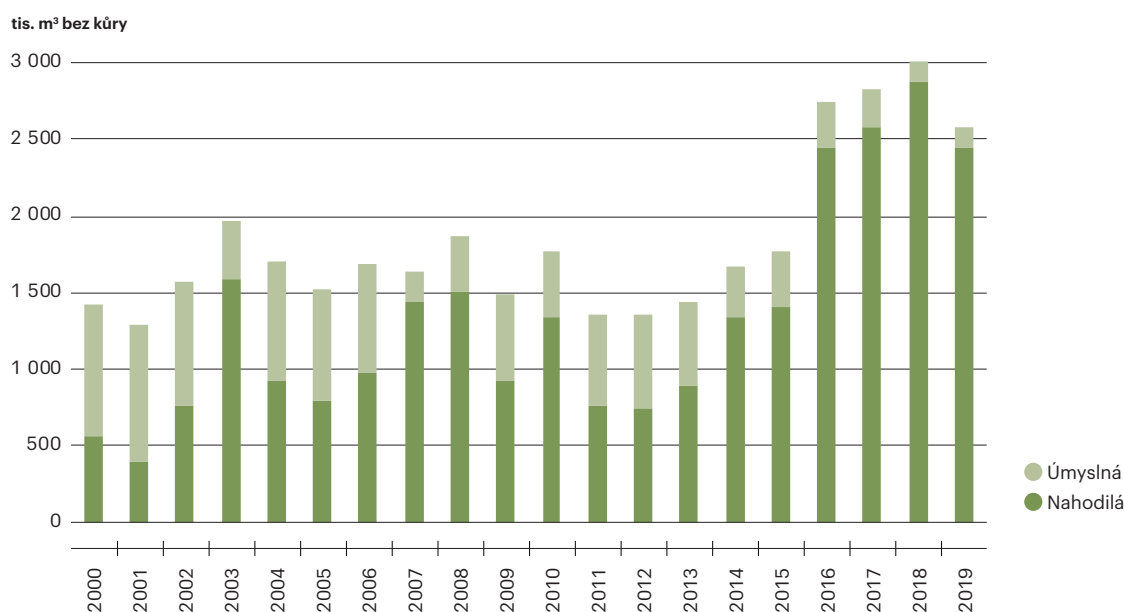


Porostní plocha lesů v Moravskoslezském kraji v roce 2019 činila 188,3 tis. ha, tj. 34,7 % rozlohy kraje. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 84,5 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 14,6 % a lesy ochranné s podílem 0,9 %.

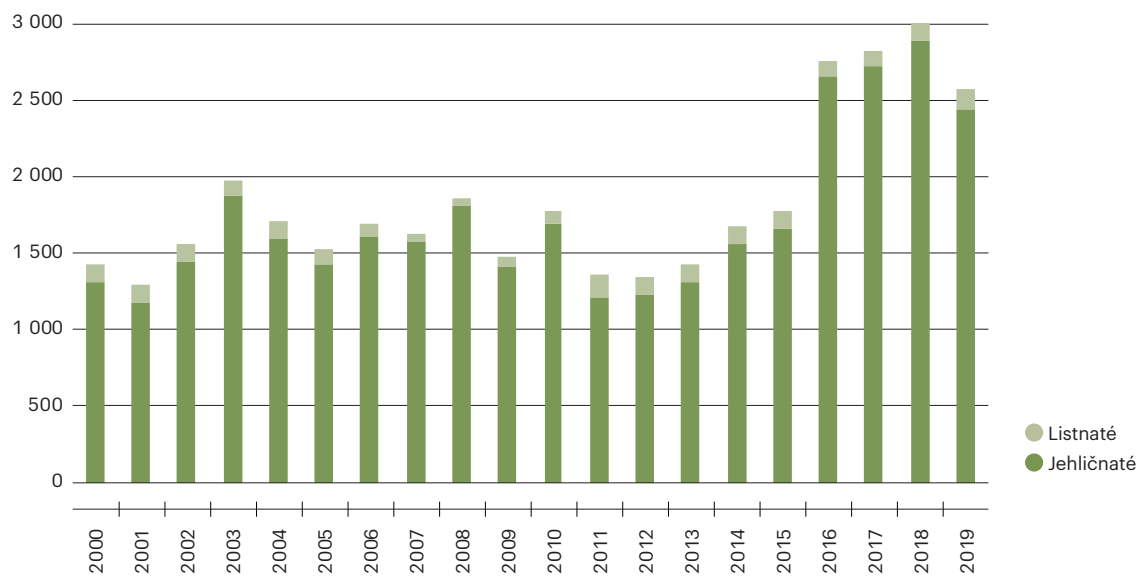
V roce 2019 bylo v Moravskoslezském kraji vytěženo celkem 2 579,3 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Oproti předchozímu roku tak došlo k mírnému snížení objemu vytěženého dřeva, stále se však jedná o velmi nadprůměrnou hodnotu v porovnání s obdobím před rokem 2016, kdy v Moravskoslezském kraji výrazně zesílila aktuální kůrovcová kalamita. Podíl nahodilé těžby zůstává na vysoké úrovni (95,0 %) a většina (95,0 %) vytěženého dřeva byla i v roce 2019 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby [tis. m³ bez kůry], 2000–2019



Zdroj dat: ČSÚ

Graf 5.2.2**Objem těžby dle druhu dřevin [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



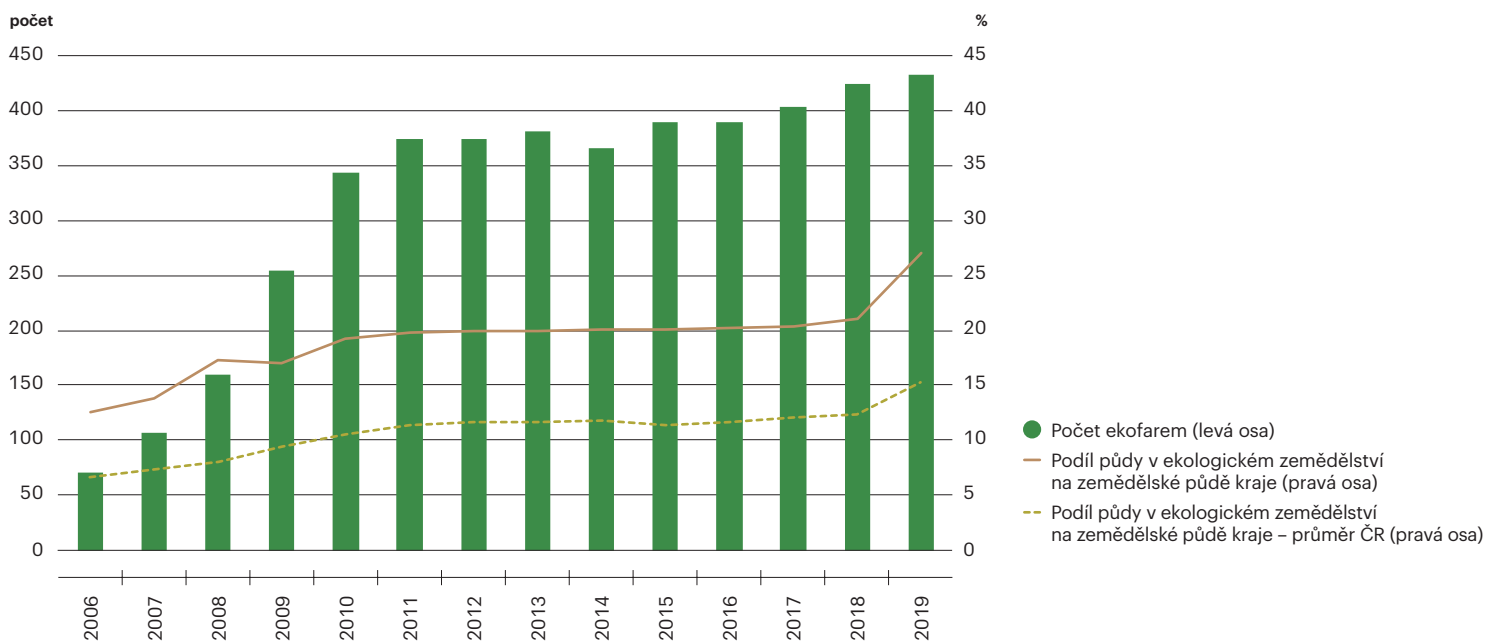
Moravskoslezský kraj patří mezi kraje s významným podílem ekologicky obhospodařované půdy, vzhledem k hornatému reliéfu zde převažují trvalé travní porosty, které jsou často využívány v režimu ekologického zemědělství pro chov skotu, ovcí, koz a koní, rozvíjí se zde také ekologické ovocnářství. V roce 2019 činila rozloha ekologicky obhospodařované půdy 58,5 tis. ha, přičemž podíl ekologicky obhospodařované půdy na ploše zemědělské půdy kraje evidované v LPIS činil 27,1 % (Graf 6.1.1).

Moravskoslezský kraj se řadí mezi kraje s nejvyšším počtem ekofare, v roce 2019 činil počet ekofare 433 z celkového počtu 4 690 (Graf 6.1.1). V Moravskoslezském kraji bylo dle sídla v roce 2019 evidováno 52 výrobců biopotravin z celkových 826 výrobců biopotravin 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 společné zemědělské politiky (SZP) vyčleněno jako samostatné opatření „Ekologické zemědělství“, v jehož rámci je možné uzavírat nové pětileté závazky, toto opatření opět vedlo k nárůstu počtu ekofare.

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofare [% , počet], 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



Průmysl a energetika

7.1 | Těžba nerostných surovin

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziprocentní změna



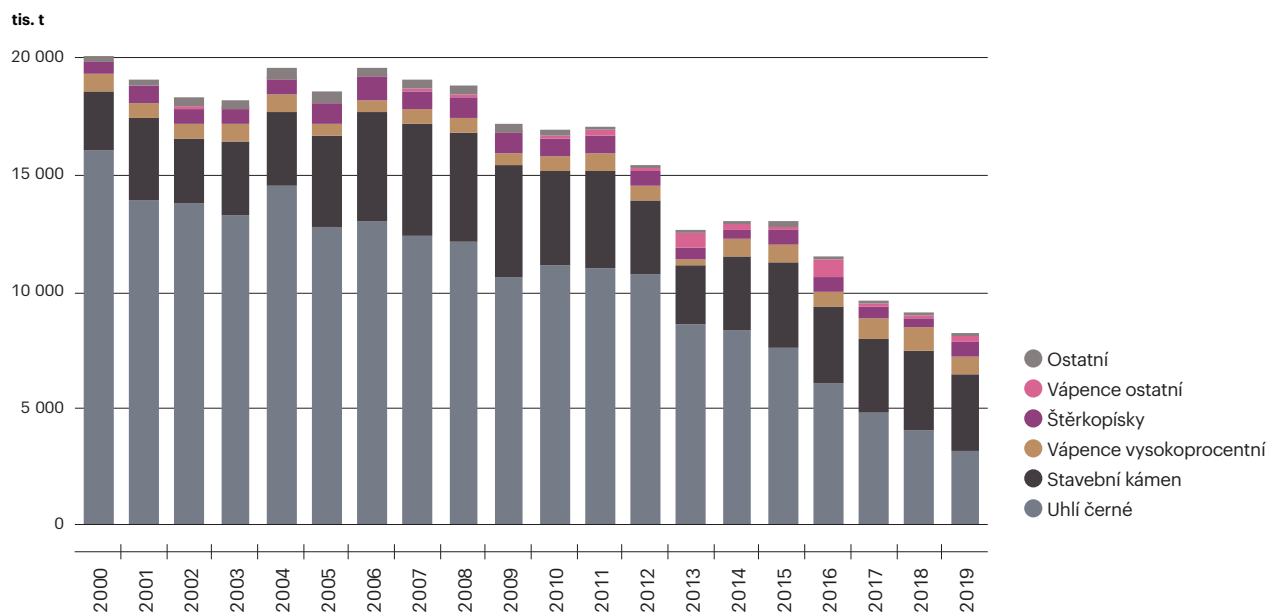
Moravskoslezský kraj díky ložiskům černého uhlí v Ostravsko-karvinské pánvi a na ně navázanému hutnímu a dalšímu průmyslu patří historicky k nejdůležitějším průmyslovým oblastem střední Evropy. Celkový objem těžby nerostných surovin na území Moravskoslezského kraje v roce 2019 činil 8 135,7 tis. t a meziprocentně se tak snížil o 10,6 %. Těžba v kraji v roce 2019 představovala 6,5% podíl celkové těžby ČR.

Ve sledovaném období 2000–2019 objem těžby černého uhlí v kraji klesá, v roce 2019 ho bylo vytěženo 3 150 tis. t, což je o 80,3 % méně než v roce 2000. Meziprocentně poklesla těžba černého uhlí o 23,4 % (Graf 7.1.1), což je výsledkem dlouhodobého trendu utlumování těžby.

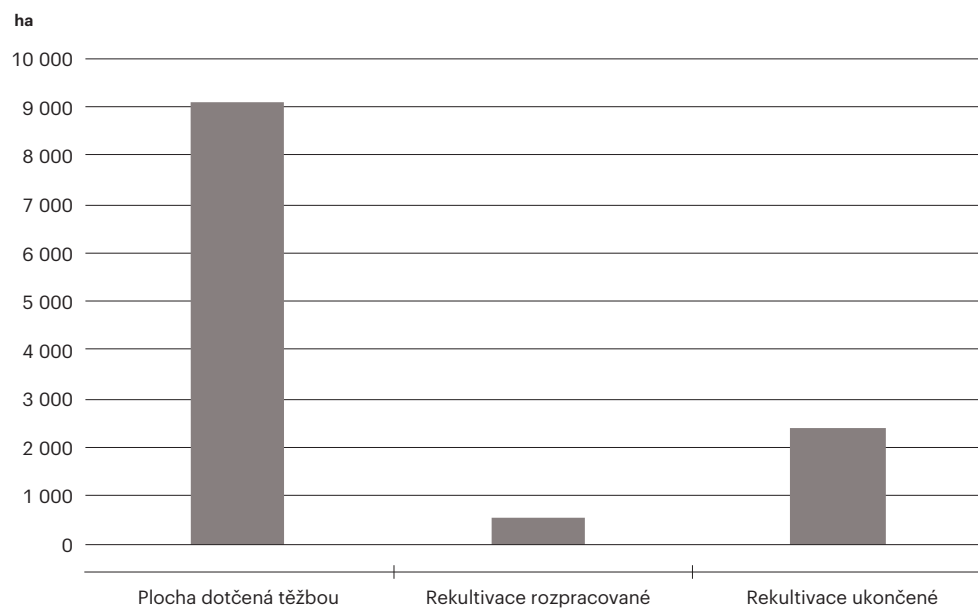
V kraji je významná také těžba stavebního kamene (3 359 tis. t v roce 2019), vysokoprocentního vápence (757 tis. t v roce 2019), štěrkopísků (621 tis. t v roce 2019) a ostatních vápenců (171 tis. t v roce 2019). Vývoj objemů těžby těchto surovin kolísá v závislosti na stavební výrobě, která velmi citlivě reaguje na změnu národní ekonomiky. Ostatní vápence mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalín. Vysokoprocentní vápence mají obsah karbonátů alespoň 96 % a využívají se v chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském či keramickém průmyslu, dále také v hutnictví, k odsiřování či výrobě vápna nejvyšší kvality. Vápence se těží v ložiskové oblasti vnější bradlové pásma Západních Karpat.

V kategorii Ostatní je zahrnuta těžba zemního plynu, sádrovce a kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Do roku 2017 se zde těžila ještě cihlářská surovina, do roku 2010 ropa a do roku 2003 také karbonáty pro zemědělské účely.

V roce 2019 činila plocha dotčená těžbou v Moravskoslezském kraji 9 109,1 ha, což odpovídá 1,7 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 572,5 ha rozpracovaných rekultivací a 2 403,2 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



V Moravskoslezském kraji bylo v roce 2019 v provozu 151 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 487 zařízení IPPC na území ČR. Průmyslová zařízení jsou umístěna zejména v okolí Ostravy, Frýdku-Místku a Opavy a také v blízkosti řek Ostravice, Moravice a Odry. Moravskoslezský kraj je typický svým průmyslovým charakterem. Díky ložiskům černého uhlí v hornoslezské pánvi je zde historicky soustředěn těžký průmysl, především hutní a na něj navazující výroby.

V kategorii Energetika je provozováno 19 zařízení, kam jsou řazeny teplárny a výtopny, ale je zde zahrnuta také výroba koksu na 4 koksovárnách v Ostravě a Třinci. Do kategorie Výroba a zpracování kovů spadá 49 zařízení, sem patří železářny, slévárny, ocelárny a válcovny. Dále jsou v kraji 4 zařízení pro zpracování nerostů, zde se jedná o zařízení na výrobu žáruvzdorných keramických materiálů a výrobků, dále zařízení pro tavení nerostných materiálů a také zpracování vápence.

Chemický průmysl v kraji zastupuje 13 zařízení, která vyrábějí farmaceutické ingredience, anorganické i organické chemikálie, lepidla či výplně do autosedaček. Pro nakládání s odpady je v kraji provozováno 31 zařízení. Jsou to zejména skládky, ale také dekontaminační plochy či zařízení pro čištění odpadních vod.

V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je provozováno 35 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. výroba potravinářských a krmných komodit, výroba buničiny, výroba papíru, lakovna či jatka.

Z celkového počtu 208 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií⁹), jich je v Moravskoslezském kraji 23 (z toho je 7 objektů zařazeno do skupiny A a 16 objektů do skupiny B). V roce 2019 byly zaznamenány dvě havárie, a to v bohumínské firmě BOCHEMIE, kde došlo k úniku zbytkového chloru při opravě, a dále v Ostravské firmě Messer Technogas došlo k výbuchu reaktoru při jeho najíždění.

Se soustředěním těžkého průmyslu souvisí v Moravskoslezském kraji také značné množství emisí znečišťujících látek (Graf 7.2.1). Největší objemy vykazují emise oxidu uhelnatého (CO), jehož převážná většina je produkována v zařízeních na zpracování železa a oceli v Ostravě a Třinci.

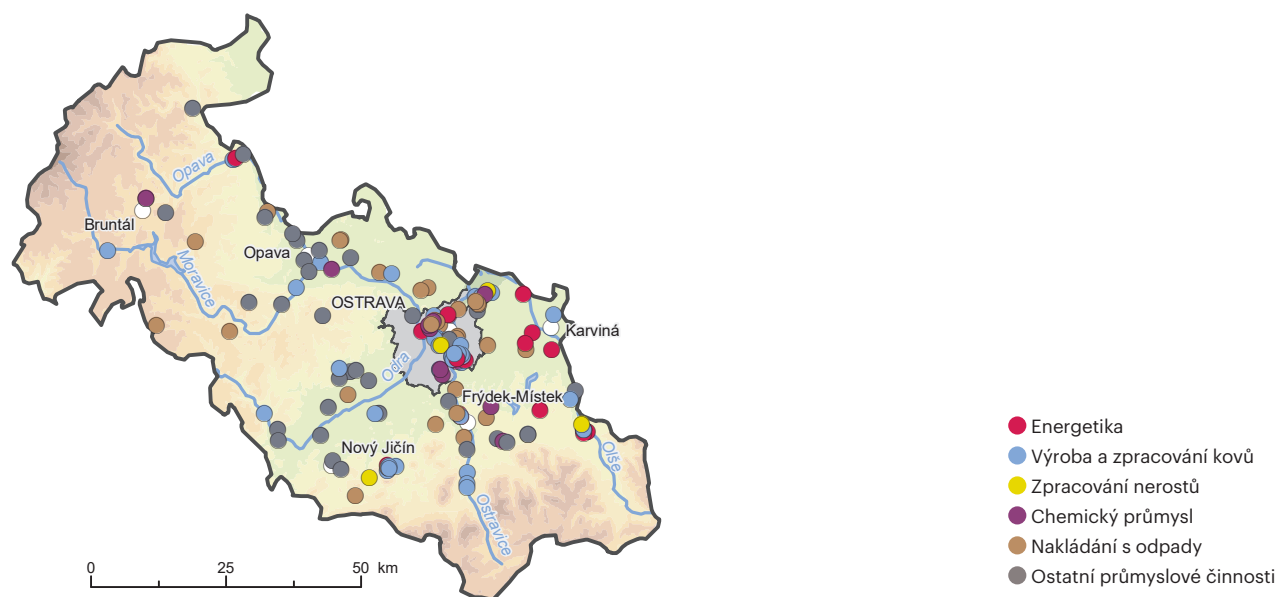
Emise všech sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)¹⁰ měly s výjimkou CO ve sledovaném období 2005–2019 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je v kontextu vývoje národního hospodářství důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí. Nárůst emisí CO (o 19,0 % v období 2005–2019) souvisí se zvyšováním průmyslové výroby, která nastala po překonání ekonomické recese.

⁹ zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

¹⁰ 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 meziprocentní změna



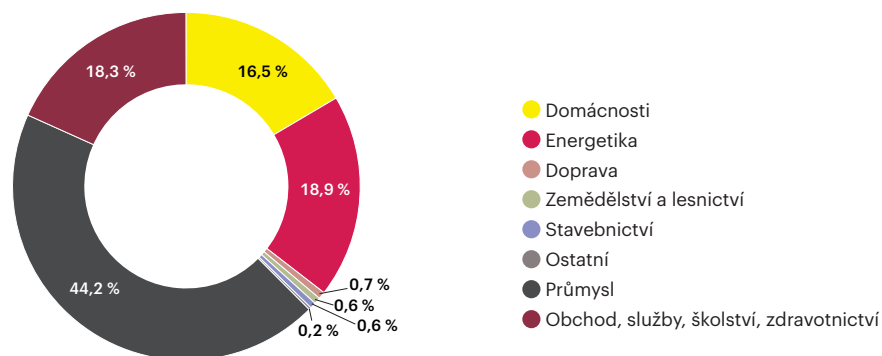
Spotřeba elektrické energie v Moravskoslezském kraji má kolísavý vývoj bez zřetelného trendu. V roce 2019 dosáhla 8 087,6 GWh, což je o 2,2 % méně než v roce 2001 a o 1,2 % méně než v předchozím roce 2018. V porovnání s ostatními kraji je zde v rámci ČR druhá nejvyšší spotřeba elektrické energie po kraji Středočeském.

Vzhledem k průmyslovému charakteru kraje je zřejmé, že při srovnání spotřeby v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) je v Moravskoslezském kraji největší podíl elektřiny spotřebován právě v průmyslu a v energetice. Nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím je v kraji hutní výroba, těžba černého uhlí, výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody, výroba dopravních prostředků a výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken. V roce 2019 se v průmyslu Moravskoslezského kraje spotřebovalo 3 575,9 GWh elektřiny (44,2 % spotřeby kraje), v energetice činila spotřeba elektřiny 1 532,0 GWh (18,9 %).

Dalším významným spotřebitelem je sektor Obchod, služby, školství, zdravotnictví (18,3 %, tj. 1 476,6 GWh v roce 2019) a domácnosti (16,5 %, tj. 1 338,1 GWh).

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2019



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností¹¹

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

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.

V Moravskoslezském kraji bylo v roce 2018 registrováno 495 907 domácností. Z nich je ve srovnání s ostatními kraji ČR (Graf 7.4.1) dlouhodobě vysoký podíl domácností vytápěných dálkově (49,0 %) i zemním plynem (33,5 % domácností). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Podíl tuhých paliv (uhlí a dřeva) je v Moravskoslezském kraji naopak relativně nízký (6,3 %, resp. 5,8 % oproti průměrnému podílu 8,6 %, resp. 7,4 %). Tato paliva se 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, ovlivňuje ho zejména výstavba nových domů a bytů.

Kraj má však vysokou hustotu obyvatelstva (91 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2018), proto měrné emise z vytápění domácností mají u všech sledovaných látek značně vyšší hodnoty, než je průměr ČR (Graf 7.4.2).

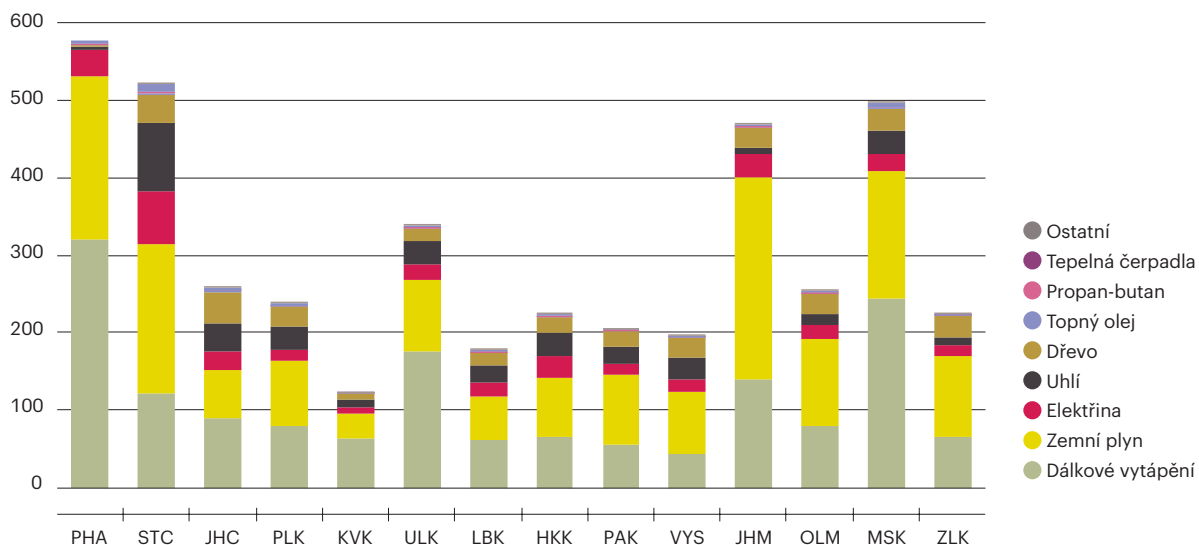
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹². V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2018 byla topná sezona druhá nejteplejší od roku 1990 (mírně teplejší sezona byla jen v roce 2014), 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.

¹¹ Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹² 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.

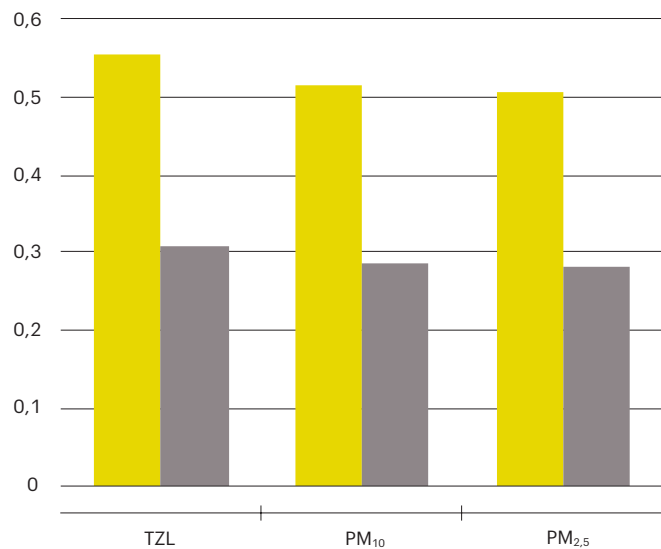
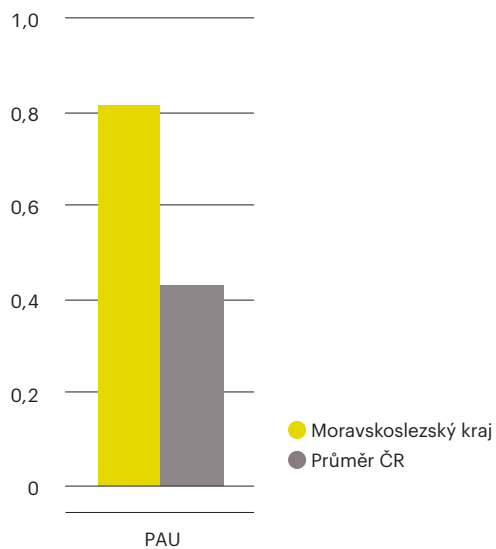
Graf 7.4.1**Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2018**

tis. domácností



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 [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2018**t.rok⁻¹.km⁻²kg.rok⁻¹.km⁻²

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



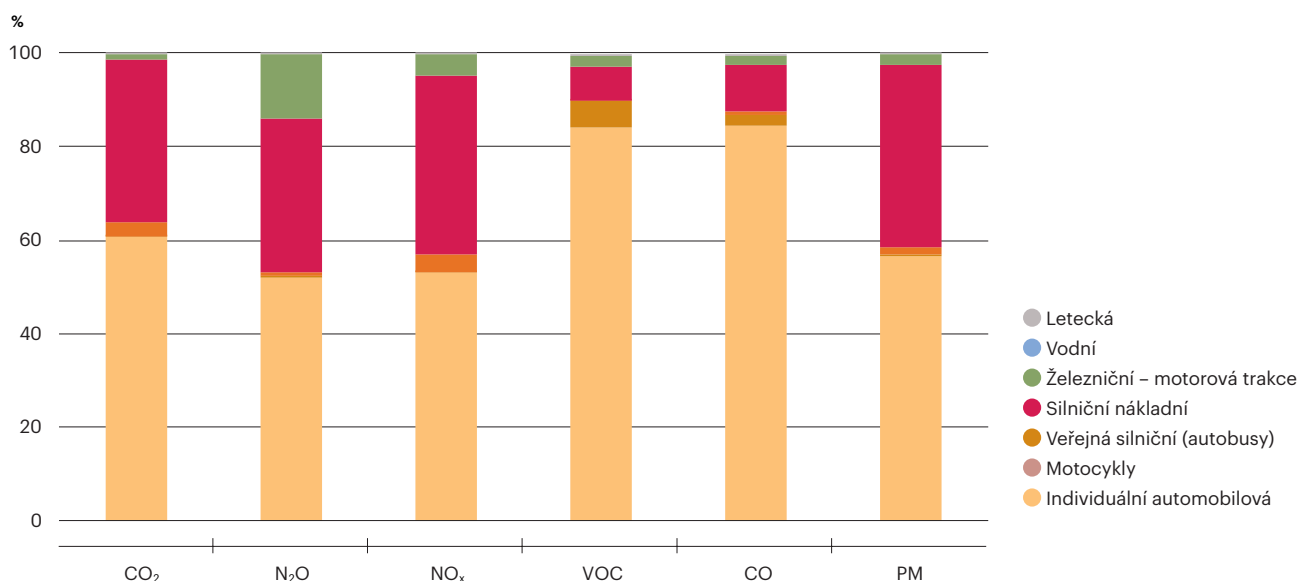
Moravskoslezský kraj, zejména pak aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek, měl v roce 2019 značnou emisní zátěž způsobenou dopravou. Silniční doprava je však vzhledem k průmyslovému zaměření kraje a dálkovému přenosu znečištění z Polska pouze jedním z faktorů ovlivňujících kvalitu ovzduší v kraji. Měrné emise z dopravy na jednotku plochy ($1,0 \text{ t NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$) měl kraj po Hl. m. Praha druhé nejvyšší v ČR. Ve struktuře emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji zaujímala nejvyšší podíly v případě všech sledovaných látek individuální automobilová doprava (Graf 8.1.1), která byla dominantním zdrojem dopravních emisí CO (84,5 %) a VOC (84,3 %). Nákladní silniční doprava se nejvýznamněji podílela na dopravních emisích PM (38,9 %) a NO_x (38,4 %).

Trend dopravních emisí CO, VOC a NO_x v kraji byl v období 2000–2019 klesající (Graf 8.1.2), nejvíce poklesly emise CO o 80,1 %. Pokles emisí ovlivnila modernizace vozového parku a s ní spojené snížení emisní náročnosti vozidel. Vývoj emisí NO_x a zejména PM byl však rovněž ovlivněn růstem dopravních výkonů v kraji a změnou skladby vozového parku osobních automobilů směrem k vyššímu podílu dieselového pohonu s vyšší produkcí emisí PM. V důsledku toho emise PM z individuální automobilové dopravy stouply v období 2000–2019 o 23,6 %. Emise skleníkového plynu CO_2 z dopravy zaznamenaly v hodnoceném období nárůst o 80,2 % související s růstem spotřeby energie a paliv v dopravě.

V roce 2019 v meziročním srovnání pokračoval pokles emisí znečišťujících látek, výrazný byl v případě CO o 13,6 %, naopak emise CO_2 dále mírně vzrostly o 1,2 %.

Graf 8.1.1

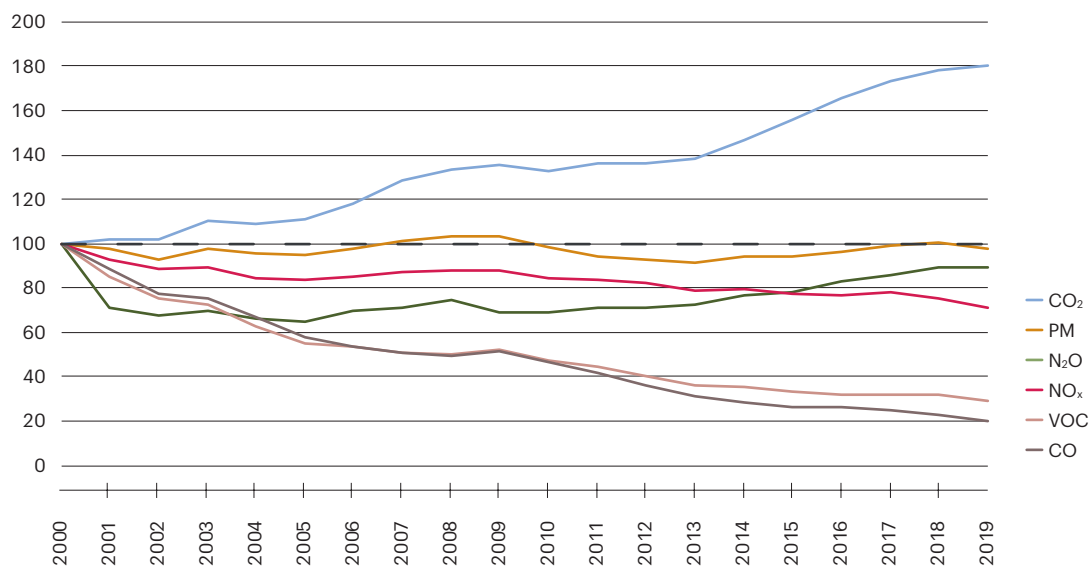
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2019



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**

index (2000 = 100)



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2012¹³

Poslední meziroční změna

N/A

Hlukovou zátěží přesahující 55 dB bylo v roce 2017¹⁴ zasaženo 43,9 % území aglomerace Ostrava¹⁵, kde žilo 279,0 tis. obyvatel. Jedná se o 59,1 % obyvatel aglomerace vstupujících do hlukového mapování, což je v rámci aglomerací ČR mírně podprůměrná hluková zátěž (Graf 8.2.1). I přes průmyslové zaměření je zcela dominantním zdrojem hlukové zátěže v aglomeraci silniční doprava. Celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu¹⁶ 70 dB bylo exponováno 14,9 tis. obyvatel, 1 125 staveb na bydlení a 13 školských zařízení. V nočních hodinách bylo hluku nad mezní hodnotu 60 dB vystaveno 21,6 tis. osob. Osob vysoce obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy, u kterých hluková expozice může vést k zdravotním problémům, bylo v aglomeraci celkově 49,8 tis. (nejvíce po aglomeraci Praha), osob s vysoce rušeným spánkem pak 11,8 tis. Ve srovnání s výsledky předchozího kola hlukového mapování z roku 2012 expozice obyvatel hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu mírně poklesla, a to o 10,1 % v případě celodenní expozice.

Mimo aglomeraci Ostrava bylo hluku z provozu na hlavních silnicích¹⁷ nad mezní hodnotu exponováno 6,3 tis. obyvatel, v nočních hodinách se jednalo o 8,5 tis. obyvatel. Největší hlukovou zátěž mimo aglomeraci Ostrava v kraji způsobuje provoz na dálnici D1, silnici I/48 (E462) na Frýdek-Místek a Těšín a na silnici I/56 (D56) v úseku Frýdek-Místek – Ostrava (Obr. 8.2.1). Na rozdíl od většiny krajů ČR vzrostl v období 2012–2017 počet obyvatel kraje celodenně exponovaných hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu o 23,8 %, a to v souvislosti s růstem intenzity silniční dopravy na území kraje.

Ke snížení hlukové zátěže obyvatel přispívá kromě rozvoje dopravní infrastruktury (v roce 2019 zprovozněna část severního obchvatu Opavy na silnici I/11) i realizace protihlukových opatření. Délka protihlukových stěn na silniční infrastruktuře v kraji v roce 2019 dosáhla 100,7 km (meziroční nárůst o 8,0 km), což je nejvíce ze všech krajů v ČR. Rovněž i investice do protihlukových opatření byly v roce 2019 (včetně novostaveb komunikací) nejvyšší ze všech krajů a dosáhly 248,5 mil. Kč.

Kraj má kvůli železničnímu koridoru výraznější hlukovou zátěž ze železniční dopravy, hluku ze železnic nad mezní hodnotu 70 dB bylo celodenně exponováno 1 300 obyvatel kraje mimo aglomeraci.

¹³ 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).

¹⁴ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

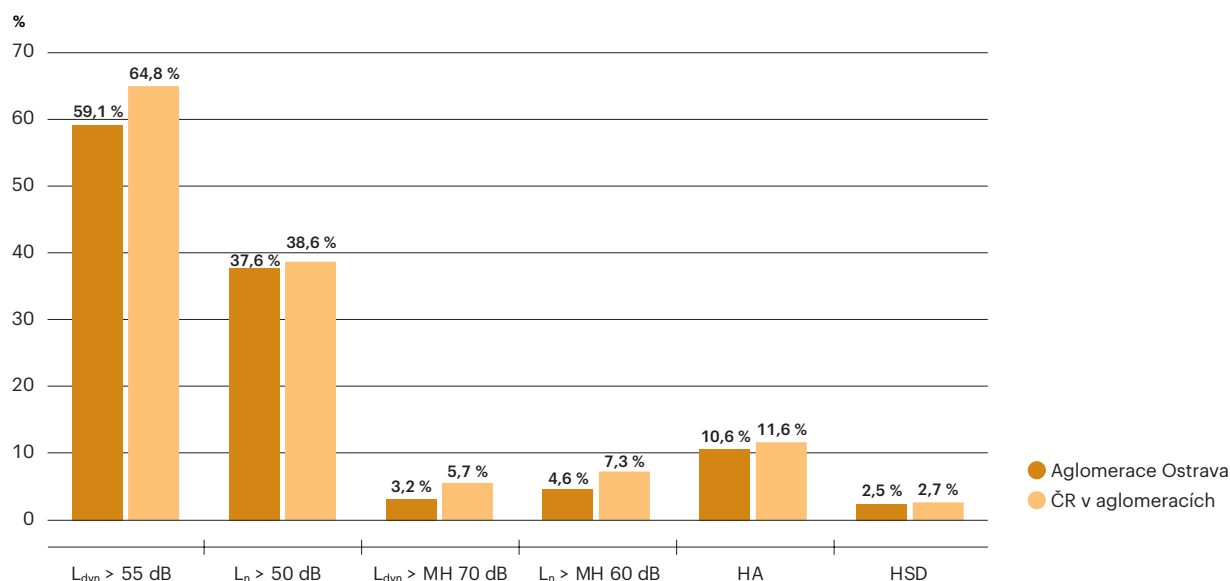
¹⁵ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

¹⁶ 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.

¹⁷ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Graf 8.2.1

Podíl obyvatel aglomerace Ostrava 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.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

Hluková mapa Moravskoslezského 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. Hluk z průmyslu je sledován jen v aglomeracích.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk, CENIA



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁸ v Moravskoslezském kraji narostla mezi lety 2009 a 2019 o 10,3 % a meziročně 2018–2019 o 4,8 % na 4 028,9 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.1). Produkce odpadů v tomto regionu ve sledovaném období mírně kolísala, a to mimo jiné z důvodu odstraňování starých ekologických zátěží (např. Laguny Ostramo) a odtěžování a zpracování starých hald z hutní a ocelářské výroby. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele se od roku 2009 zvýšila o 14,0 % na 3 759,5 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se ve stejném období snížila o 24,3 % na 269,4 kg.obyv.⁻¹. I přes tento pokles se však jedná o nejvyšší hodnotu v rámci ČR. Důvodem poklesu je zejména směřování velkých průmyslových producentů odpadů k nízkoodpadovým technologiím a nahrazování surovin a materiálů vykazujících nebezpečné vlastnosti za méně nebezpečné v rámci BAT technik. Výkyvy v produkci nebezpečných odpadů souvisejí obvykle se sanacemi starých ekologických zátěží. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele tak mezi lety 2009–2019 poklesl z 9,7 % na 6,7 %. Moravskoslezský kraj je orientován na těžký průmysl, proto jsou v celkové produkci odpadů kromě stavebních a demoličních odpadů poměrně významně zastoupeny právě nebezpečné odpady, a to z tepelných procesů a z procesů tváření a fyzikální a mechanické úpravy kovů.

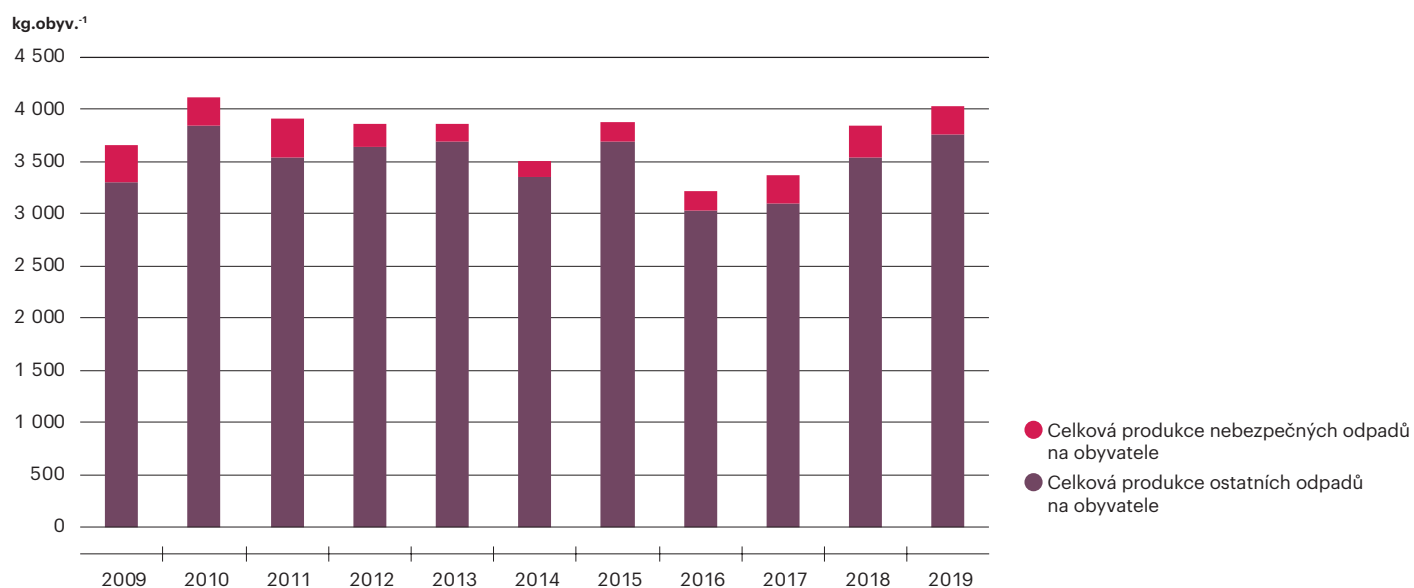
Celková produkce komunálních odpadů¹⁹ na obyvatele od roku 2009 kolísala a celkově stoupla o 16,3 % na hodnotu 543,1 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2019 snížila o 15,5 % na 238,8 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 60,5 % na 44,0 %.

¹⁸ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁹ 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

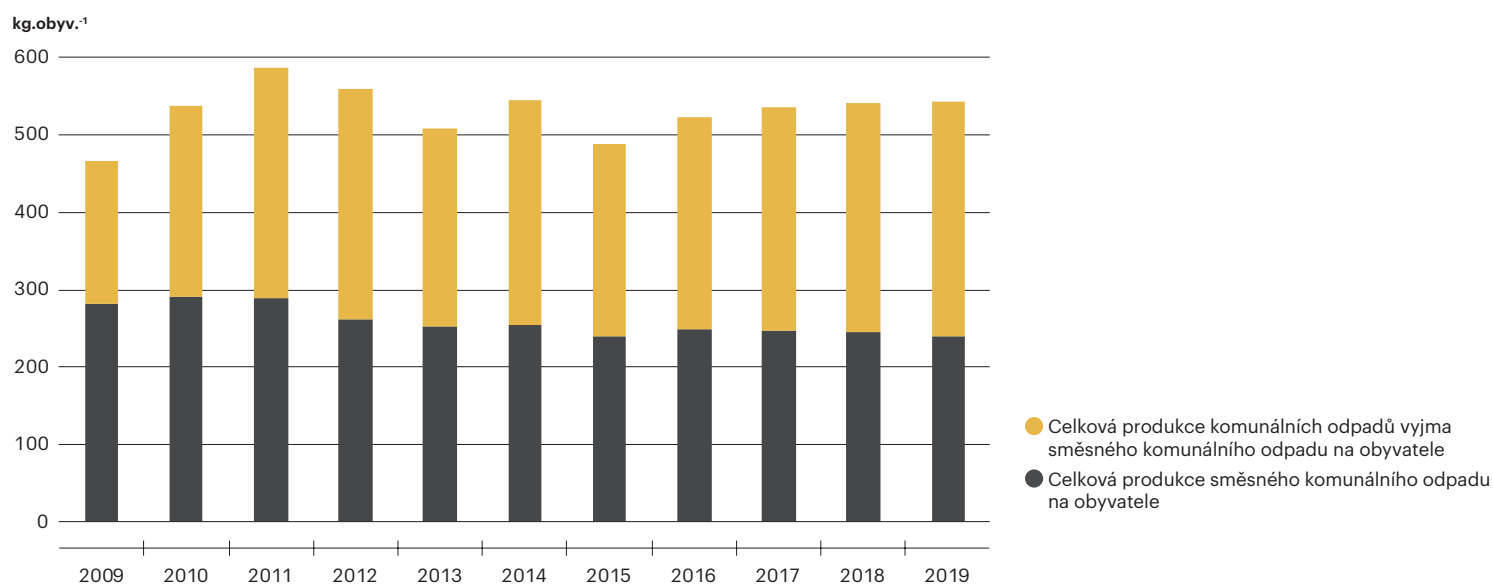


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

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

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 regionálního monitoringu kvality ovzduší	Zajištění monitoringu kvality ovzduší i v oblastech, které nejsou pokryty státní sítí imisního monitoringu, a získání tak co nejpodrobnější informace o stavu ovzduší v Moravskoslezském kraji. V roce 2019 proběhla tato měření znečištění ovzduší na lokalitách Bruntál, Krnov, Vratimov, Brumovice a Horní Benešov.
Nadlimitní čištění komunikací	Snížení koncentrací znečišťujících látek a zamezení jejich opětovného zviření v okolí komunikací s vysokou intenzitou dopravního provozu, a současně vysokou hustotou obyvatel (obytné zástavby) v jejich okolí. V roce 2019 obdobně jako v předchozích letech realizovala Správa silnic Moravskoslezského kraje častější výjezdy zametacích a kropících vozů na vytipované komunikace v kraji, a to v rozsahu 980 km silnic II. a III. třídy v průjezdních úsecích vybraných obcí a měst v rámci jednoho cyklu. Celkem proběhly 4 cykly během teplé poloviny roku, navíc v Ostravě v okolí hutě společnosti Liberty Ostrava a.s. v období od března do listopadu, v intervalech 1x týdně.
Spolupráce na projektech „Intenzifikace odděleného sběru a využívání vytříděných složek komunálního odpadu včetně obalové složky v Moravskoslezském kraji“, „Rozvoj sběru použitých elektrozařízení“ a „Intenzifikace zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadu v Moravskoslezském kraji“	Cílem projektů je rozšiřování a zkvalitňování sběrné sítě, propagace a osvěta třídění formou komunikačních a mediálních kampaní, školení zástupců samosprávy a vyhlašování nejlépe třídících obcí v kraji.
Projekt Moravskoslezského kraje „Implementace soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji, 2. vlna“	Projekt řeší pokračování implementace soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji na základě doplnění národního seznamu evropsky významných lokalit. Cílem projektu je zajištění podkladů pro vyhlášení 5 zvláště chráněných území (inventarizační průzkumy, plány péče, geodetické zaměření) a označení těchto území, a 7 evropsky významných lokalit v tzv. základní ochraně v souladu s platnou legislativou.
Revitalizace EVL Děhylovský potok – Štěpán	Projekt je zaměřen na podporu populací předmětů ochrany evropsky významné lokality Děhylovský potok – Štěpán, spočívající v odstranění sedimentů, rozčlenění litorálního pásma, tvorbě tůní a obnově podmáčených luk (projektová příprava).
Revitalizace přírodní památky Stará řeka	Projekt spočívá v odstranění sedimentu ze slepého koryta Staré řeky, obnově části původního toku, výstavbě tůní a odstranění nepovolené navážky (projektová příprava).
EVL Šilheřovice, tvorba biotopu páchníka hnědého	V rámci projektu bude realizováno ošetření starých dřevin, kácení náletových dřevin a výsadba nových dřevin, které zajistí zachování vhodných biotopů pro páchníka hnědého do budoucna (projektová příprava).
EVL Paskov, tvorba biotopu páchníka hnědého	V rámci projektu bude realizováno ošetření starých dřevin, kácení náletových dřevin a výsadba nových dřevin, které zajistí zachování vhodných biotopů pro páchníka hnědého do budoucna (projektová příprava).
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí Moravy a přítoků Váhu a Horní Odry a Národního plánu Odry a Dunaje.
Dobrovolné dohody	Dobrovolné dohody, uzavírané mezi krajem a významnými průmyslovými podniky v regionu, jsou dalším nástrojem k omezování zátěže životního prostředí. Společným cílem jsou další opatření a aktivity nad rámec zákonných požadavků EU a ČR, které jsou obsahem dobrovolných dohod. Seznam uzavřených dobrovolných dohod je dostupný na webových stránkách kraje v sekci životní prostředí.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Podpora dobrovolných aktivit v oblasti udržitelného rozvoje a místní Agendy 21	Podpora projektů zaměřených na oblast udržitelného rozvoje v Moravskoslezském kraji. Podpora projektů zaměřených na proces místní Agendy 21, tzn. projektů zaměřených na osvětu v oblasti environmentální, sociální a zdravotní, na podporu občanské a společenské odpovědnosti a kvalitu veřejné správy, které povedou ke zvýšení celkové kvality života obyvatel kraje.
Dotační program „Podpora vzdělávání a poradenství v oblasti životního prostředí“	Dotační program pro rok 2019 byl vyhlášen Radou Moravskoslezského kraje dne 11. 9. 2018. V rámci dotačního programu jsou podporovány projekty, které umožňují aktivní a odpovědnou realizaci EVVO a environmentálního poradenství v nejrůznějších formách na území Moravskoslezského kraje. Jednotlivé dotační tituly jsou zaměřeny na podporu EVVO a poradenství ve vztahu k veřejnosti a školám, dále na podporu osvěty a vzdělávání dětí a mládeže v oblasti zemědělství a včelařství. Účelem programu je aktivně podporovat a rozvíjet ochranu životního prostředí na základě principů udržitelného rozvoje.
Dotační program „Ozdravné pobyty pro děti předškolního věku“	Cílem je podpořit účast dětí předškolního věku s trvalým pobytem na území MSK v oblastech, kde je dlouhodobě zhoršená kvalita ovzduší, na ozdravných pobytech s cílem regenerace a prevence onemocnění dýchacích cest, a to v ozdravných či ubytovacích zařízeních nacházejících se mimo tyto oblasti.
Dotační program „Ozdravné pobyty pro žáky 1. stupně základních škol“	Cílem je podpořit účast dětí školního věku na 1. stupni základních škol umístěných na území MSK v oblastech, kde je dlouhodobě zhoršená kvalita ovzduší, na ozdravných pobytech s cílem regenerace a prevence onemocnění dýchacích cest, a to v ozdravných či ubytovacích zařízeních nacházejících se mimo tyto oblasti.
Poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a vybrané myslivecké činnosti dle nařízení vlády č. 30/2014 Sb.	Podpora lesního hospodaření, zejména použití ekologicky šetrných technologií při hospodaření v lese, obnova lesa melioračními a zpevňujícími dřevinami a výchova lesních porostů. Příspěvky na vybrané myslivecké činnosti se týkají činností realizovaných v zájmu ochrany zvěře a zlepšení životních podmínek zvěře.
Dotační program Podpora hospodaření v lesích v Moravskoslezském kraji	Cílem dotačního programu je zachování a obnova lesních ekosystémů na území Moravskoslezského kraje. V návaznosti na rozsáhlý rozpad zejména smrkových porostů v důsledku sucha a kůrovcové kalamity, byly jednotlivé dotační tituly zaměřeny na podporu činností vlastníka lesa souvisejících s ochranou lesa a obnovou lesních porostů.
Drobné vodohospodářské akce pro roky 2020/2021	Podpora obcí do 2 000, resp. 5 000 obyvatel, které mají problémy s odváděním a čištěním odpadních vod nebo zásobováním obyvatel pitnou vodou.
Dotační program „Podpora návrhu řešení nakládání s vodami na území, příp. části území, obce“ pro roky 2020/2021	Cílem dotačního programu je podpora projektů, které mají obcím pomoci nalézt optimální variantu řešení způsobu nakládání se srážkovými a odpadními vodami. Předmětem podpory jsou studie řešení odvádění a likvidace odpadních vod, studie řešící způsoby nakládání se srážkovými vodami a hydrogeologické posouzení lokalit z hlediska možnosti zasakování odpadních nebo srážkových vod, a to ve stávajících zástavbách i tzv. rozvojových lokalitách obcí.
Dotační program „Studie pro optimalizaci obecních systémů nakládání s odpady“ pro rok 2019	Cílem bylo podpořit navržení opatření vedoucích k efektivnějšímu předcházení vzniku komunálních odpadů a k efektivnějšímu nakládání s nimi v rámci obecních systémů v souladu s Plánem odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje pro období 2016–2026, a přispět tak k plnění cílů plánů odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje a ČR, Programu předcházení vzniku odpadů ČR a směrnic EU.
Dotační program „Podpora včelařství v Moravskoslezském kraji“ pro rok 2019	Cílem tohoto programu je podpora stávajících i začínajících včelařů, stabilizace a zvýšení stavů kvalitních včelstev, přijetí opatření, která zlepší zdravotní stav včel, a rozvoj odborného vzdělávání osob zájímajících se o včelařství. Požadovaná celková výše dotace na jednoho žadatele může být minimálně 5 000 Kč a maximálně 50 000 Kč a příjemce se podílí na realizaci předmětu dotace v rozsahu nejméně 25 % uznatelných nákladů.
Kotlíkové dotace	Již od roku 2012 Moravskoslezský kraj podporuje výměnu starých nevyhovujících kotlů za moderní nízkoemisní zdroje tepla. Díky těmto dotacím se do konce roku 2019 podařilo vyměnit více než 16 tis. starých kotlů.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2019

Zavedení systému EMAS v podmínkách Krajského úřadu Moravskoslezského kraje

Systém environmentálního řízení a auditu je jedním z dobrovolných nástrojů ochrany životního prostředí. Krajský úřad tímto jasně deklaruje svůj postoj k problematice ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje a svou odpovědnost za stav životního prostředí v regionu. Velkým přínosem zavedení tohoto systému je jasné stanovení a definování odpovědnosti za jednotlivé činnosti, které ovlivňují nebo mohou přímo či nepřímo ovlivňovat životní prostředí, což v praxi znamená, že při jakékoliv činnosti úřadu se hodnotí také její vliv na životní prostředí, jak negativní, tak pozitivní. Moravskoslezský kraj a jeho Krajský úřad také slouží jako vzor dobré praxe pro ostatní subjekty veřejné správy, neboť v současné době systém EMAS v tomto sektoru je zaveden pouze ve městě Chrudim.

V roce 2019 byly v rámci rozvoje EMAS (předcházení vzniku odpadů a zkvalitnění nakládání s odpady) na Krajském úřadě pořízeny 3 elektrické kompostéry a bylo zahájeno třídění biosložky z komunálního odpadu.

Místní Agenda 21

Od roku 2010 realizuje Moravskoslezský kraj aktivity spojené s místní Agendou 21 a dosáhl v ní opakovaně úrovně kategorie C – středně pokročilý. Aktivity kraje v místní Agendě 21 směřují k povzbuzování zájmu obcí a jejich obyvatel o udržitelnou kvalitu života a životního prostředí v regionu – proces „jak dělat správné věci správně“. Kraj prostřednictvím samosprávy a Krajského úřadu navazuje na spolupráci s veřejností, obcemi a zástupci různých zájmových skupin s cílem dalšího rozvoje kraje. Moravskoslezský kraj je členem Národní sítě Zdravých měst – byl tak již pátým členským krajem v této asociaci a přihlásil se k projektu Zdravý Moravskoslezský kraj.

V současné době 42 obcí a měst Moravskoslezského kraje realizuje aktivity spojené s místní Agendou 21, což kraj řadí na přední místo v České republice.

Vytvoření Smart regionu – tzv. „chytrějšího kraje“

Koncepce Moravskoslezského kraje a chytrých řešení vychází z vize ušetřit občanům na území celého Moravskoslezského kraje čas a finanční prostředky, a zvyšovat jejich kvalitu života s pomocí využití prostředků ve formě moderních informačních technologií a inovací. Moravskoslezský kraj si rovněž klade za cíl stát se exportérem chytrých řešení za hranice kraje, za tímto účelem zpracoval strategii s názvem „Chytrější kraj“ pro léta 2017–2023. Strategie je střednědobým plánem na období 2017–2023 a je realizována formou projektů rozpracovaných v akčním plánu v předem definovaných pěti prioritních oblastech, kterými jsou:

1. ICT infrastruktura (vybudování vysokorychlostní a bezpečné datové sítě, veřejné Wi-Fi v budovách a dotovaných linkách dopravců kraje, internet věci),
2. doprava (rozšíření ekologické dopravy, podpora při vybudování infrastruktury dobíjecích stanic, inteligentní systémy a řízení dopravy, rychlejší a komfortnější hromadná doprava),
3. zdravotnictví (rozšíření ICT ve zdravotnictví, e-Health, elektronizace procesů a zvýšení kvality poskytované péče, elektronické objednávkové systémy, telemedicína),
4. úspory (inteligentní měření a energetický management budov, senzorické měření kvality ovzduší, podpora oběhové ekonomiky a chytrého odpadového hospodářství, environmentální výchova jako prostředek pro postupnou změnu myšlení obyvatel),
5. debyrokratizace (efektivnější a rychlejší komunikace občanů s veřejnou sférou, elektronická podání pro občany a podnikatele, efektivní korporátní řízení krajských organizací, informační portál pro občany).

Soutěž Ekologická škola v Moravskoslezském kraji ve školním roce 2018/2019

Soutěž je vyhlašována na podporu EVVO ve školách a školských zařízeních v Moravskoslezském kraji. Cílem je podpořit, ocenit a zviditelnit probíhající ekologické aktivity škol a školských zařízení včetně práce pedagogů zaměřených na EVVO a vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Ve školním roce 2018/2019 se přihlásilo celkem 52 škol (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/soutez-ekologicka-skola-v-moravskoslezskem-kraji-ve-skolnim-roce-2018-2019-zna-sve-viteze-134057/).

EVVO aktivity škol zřizovaných krajem, finančně podpořené Moravskoslezským krajem:

Setkání koordinátorů EVVO Moravskoslezského kraje (leden 2019) – ve spolupráci s Klubem ekologické výchovy, z.s. a Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o. (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/jubilejni-10--rocnik-setkani-koordinatoru-environmentalni-vychovy-v-moravskoslezskem-kraji-127347/).

Přehlídka badatelských projektů žáků základních a středních škol (březen 2019) – ve spolupráci s Gymnáziem, Karviná, p.o. a Střední průmyslovou školou chemickou akademika Heyrovského, Ostrava, p.o. (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/xi--rocnik-konference-prezentace-badatelskych-projektu-evvo-127905/).

Celokrajská konference EVVO na téma „Potraviny a péče o krajinu“ – Vzdělávací program „Biotechnologie v potravinářství“ byl akreditován MŠMT (červen 2019) – ve spolupráci s Masarykovou střední školou zemědělskou a Vyšší odbornou školou, Opava, p.o. (více viz <https://wtd.msk.cz/cz/skolstvi/konference-potraviny-a-pece-o-krajinu-sklidila-velky-ohlas-129936/>).

MESS 2019 (Mezinárodní ekologické studentské sympóziu 2019, červen 2019) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o. (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/mezinarodni-ekologicke-studentske-sympozium-cesky-tesin--2019--130514/).

Letní škola koordinátorů EVVO (srpen 2019) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o.

Přehlídka žákovských a studentských filmů ENVOFILM (říjen 2019) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o. (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/filmovy-svatek-na-albrechtovce-136826/).

Soutěž EkoEnergie – Smart region (říjen–listopad 2019) – ve spolupráci se Střední školou teleinformatiky, Ostrava, p.o. (více viz https://wtd.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/ekoenergie-2019-_-chytry-region-na-stredni-skole-teleinformatiky-v-ostrove-140225/).

Dny mláďat a Dny Země (duben 2019) – ve spolupráci s Masarykovou střední školou zemědělskou a Vyšší odbornou školou, Opava, p.o.

Centrum managementu pro udržitelný rozvoj (aktivity v průběhu celého roku 2019) – ve spolupráci s Obchodní akademií a Vyšší odbornou školou sociální, Ostrava-Mariánské Hory, p.o.

„Memorandum se ZOO Ostrava o spolupráci v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty“ – prohlubování dosavadní spolupráce v oblasti EVVO v souladu s principy udržitelného rozvoje; podpora vzdělávacích aktivit v oblasti ochrany životního prostředí, podpora environmentálně šetrného chování a zvyšování poznatků široké veřejnosti v otázkách přírodních vědních oborů.

Uklidme svět, Uklidme Česko (duben 2019) – aktivní zapojení se do akce, úklid Evropsky významné lokality nivy Morávky.

Pořízení a distribuce téměř 42 000 sad tašek na třídění odpadů (květen–červen 2019) – ve spolupráci s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s. byly pořízeny tašky na třídění odpadů, které byly zdarma rozdány vybraným obcím v kraji.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2019

Aktivita	Garant aktivity
Tour de Aleje	Arnika – Centrum pro podporu občanů
Bílý slon	Česká ZOO
Konference k 50. výročí CHKO Jeseník	Erebia, z.s.
Kozmické ptačí louky – pastva Exmoorských divokých koní	ZO ČSOP Ochránce
Jeseníky v „Kostce“ – interaktivní výstava o přírodě a krajině Jeseníků	ACTAEA-společnost pro přírodu a krajinu, z.s.
URSUS zážitkové centrum	infinity-progress z.s.
Recyklace hrou v Moravskoslezském kraji 2019	Recyklohraní, o.p.s.
Příroda ve městě	Enviko, z.s.
Přírodní zahrada, naučné stezky a environmentální výchova na Jarošově statku	Příroda kolem nás, o.p.s.
Naučná stezka Zdraví a příroda Jeseníky	Sdružení Terra Natura, o.s.
Včelařský naučný areál 2019	Český svaz včelařů, z.s., ZO Frýdek-Místek
Dny ekologických staveb	Národní stavební klastr z.s.
Podpora mládeže včelařského kroužku Baška	Český svaz včelařů, z.s., ZO Baška
Provoz záchranné stanice v Bartošovicích	ZO ČSOP Nový Jičín 70/02
Provoz záchranné stanice ve Stránském	ZO ČSOP Sovinecko
Krajina pro čápy	Česká společnost ornitologická
Zahrádkářská činnost – mezinárodní soutěž dětí, pomologický seminář	Územní sdružení Českého zahrádkářského svazu Karviná
Výstava „Příroda a včely“	Český svaz včelařů, z.s., okresní organizace Frýdek-Místek
Tajemství lesa	Moravskoslezská společnost pro ochranu přírody a myslivost o.p.s.

Aktivita	Garant aktivity
100 let včelaření v Kopřivnici aneb Festival medu a písničky slaví celý rok	Český svaz včelařů, z.s., základní organizace Kopřivnice
Provoz nadace v roce 2019	Nadace na pomoc zvířatům
Včelařská akademie pro začínající včelaře a zájemce o včelařství	Včelařský spolek Moravy a Slezska z.s.
Zemědělství v Poodří 2019	MAS Regionu Poodří
Výukový včelín	Venkovská škola Bludička, z.s.
XII. Euroregionální jarmark v Dolní Lomné	Asociace soukromého zemědělství Těšínského Slezska
Malí farmáři	MAS Hrubý Jeseník, z.s.
Kynologická soutěž „Pohár OMS Karviná“	Českomoravská myslivecká jednota, z.s., okresní myslivecký spolek Karviná
Den v Bělském lese	Moravský lesnický klastř, o.s.
Mezinárodní výstava „Život na zahradě“ včetně mezinárodní soutěže dětí 2017	Územní sdružení Českého zahrádkářského svazu Karviná
Chovatelská přehlídka trofejí pro oblast chovu jelení zvěře „Jeseníky-Východ“ a oblast chovu daňčí zvěře „Osoblažsko“	Českomoravská myslivecká jednota, z.s., okresní myslivecký spolek Bruntál
Chovatelská přehlídka trofejí pro oblast chovu jelení zvěře „Beskydy“	Českomoravská myslivecká jednota, z.s., okresní myslivecký spolek Frýdek-Místek
Festival dřeva a lesa	BUVI Promotion s.r.o.
Oprava hráze a bezpečnostního přelivu vodního díla na Černém potoce v k.ú. Návsí	Český rybářský svaz, z.s., místní organizace Jablunkov
Vrcholná soutěž ohařů ČR o titul „Všestranný vítěz ČR 2019“ – 45. ročník Memoriálu Richarda Knolla	Českomoravská myslivecká jednota, z.s., okresní myslivecký spolek Nový Jičín
Podpora zarybnění revírů, produkce a chovu lososovitých ryb v organizačních složkách ČRS v Moravskoslezském kraji	Český rybářský svaz, z.s., územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko
Mistrovství České republiky v rybolovné technice juniorů a žáků v Havířově	Český rybářský svaz, z.s., územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko
Krajské finále celostátní soutěže Zlatá udice	Český rybářský svaz, z.s., územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko
Celoroční činnost rybářských kroužků dětí	Český rybářský svaz, z.s., místní organizace Ostrava
Mistrovství České republiky juniorů a žáků v rybolovné technice	Český rybářský svaz, z.s., místní organizace Bohumín
Publikace „Poznej Novojičínsko“	Destinační management turistické oblasti Poodří – Moravské Kravařsko, o.p.s.

Prioritní environmentální problémy kraje

Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je ve vysoké míře ovlivněna souhrou několika faktorů (přeshraniční přesun znečištění, morfologie terénu v ostravské pánvi a její uzavřenost z jižní a západní strany, koncentrace velkého množství průmyslu jak na české, tak na polské straně, velké množství obyvatel a s tím související automobilová doprava, množství lokálních topenišť na tuhá paliva apod.). Nejzávažněji se tyto vlivy projevují ve střední a severovýchodní části Moravskoslezského kraje (Ostravsko, Karvinsko a Třinecko). Zásadní vliv na kvalitu ovzduší však mají také meteorologické podmínky, kdy např. jedna zima s nepříznivými rozptylovými podmínkami může zdánlivě „smazat“ vliv veškerých opatření, připravovaných, vyjednávaných a realizovaných postupně po dobu i několika let a za vysokých ekonomických nákladů. V oblasti průmyslu uplatňuje Krajský úřad v rámci vydaných integrovaných povolení velmi přísné požadavky na provoz, a to na úrovni nejlepších dostupných technik. V oblasti lokálního vytápění je nejvýznamnějším opatřením výměna starých kotlů za nové nízkoemisní zdroje tepla v rámci tzv. kotlíkové dotace, a v oblasti dopravy je to nadlimitní čištění pozemních komunikací a obměna vozového parku kraje a jeho organizací za nízkoemisní vozidla. Rovněž kraj upřednostňuje v rámci výběru regionální dopravy, resp. regionálního dopravce, nízkoemisní dopravu, a to především autobusy na CNG nebo elektrobuses. Opatření omezující vliv dopravy ve městech a obcích je v kompetenci jednotlivých samospráv (nízkoemisní zóna, podpora veřejné dopravy ve městě, plány udržitelné mobility apod.). Společným cílem všech uvedených opatření je komplexně zohlednit problematiku všech hlavních skupin zdrojů znečišťování ovzduší, tj. průmyslu, lokálního vytápění domácností a dopravy.

Množství směsného komunálního odpadu ukládaného na skládky v Moravskoslezském kraji

V souvislosti s nutným odklonem odpadů od skládkování a s potřebou snižování obsahu biologicky rozložitelného odpadu ve směsném komunálním odpadu, chybí v Moravskoslezském kraji kromě navýšení separace a recyklace také vybudování koncovky zařízení k energetickému využití odpadů. Celková produkce komunálních odpadů je v dlouhodobém trendu neměnná a pohybuje se nad 600 000 tun/rok. Rovněž skládkování vykazuje setrvalý stav pohybující se okolo 55 %.

Proto se Moravskoslezský kraj zaměřuje na podporu jak opatření vedoucích k efektivnějšímu předcházení vzniku komunálních odpadů, tak i na podporu takových řešení nakládání s odpady, která jsou v souladu s Plánem odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje a hierarchií způsobu nakládání s odpady. Prevence vzniku odpadů a opětovné použití je významným faktorem pro snižování produkce odpadů. Podporovány jsou rovněž opatření vedoucí k optimalizaci obecních systémů nakládání s cílem zvýšení primární separace a snížení množství odpadů ukládaného na skládky. Přechod k oběhovému hospodářství je jednou z hlavních cest, jak úsporně využívat omezené přírodní zdroje. Důležitým předpokladem je informovanost a ztotožnění se ze strany veřejnosti. I z těchto důvodů se kraj intenzivně věnuje osvětě. Možným řešením ke stimulaci obyvatel je zavádění motivačních systémů a adresného sběru odpadů při naplňování myšlenky „chytřejšího kraje“.

Absence zařízení na energetické využití dále jinak nevyužitelného komunálního odpadu je příčinou, že většina vyprodukovaného směsného komunálního odpadu je v současnosti bez užitku na území kraje odstraňována skládkováním. Kraj proto hledá řešení i v této části spektra problematiky odpadového hospodářství. V regionu je rozvinutá infrastruktura centrálního zásobování teplem, což představuje příležitost v rámci dekarbonizace regionu a substituce primárních zdrojů za odpady či paliva vyrobená z odpadů při využití synergických efektů. Tento postup otevírá velký prostor ke spolupráci mezi municipalitami a soukromým sektorem. K nalezení řešení by měla přispět i prováděcí studie k naplňování Plánu odpadového hospodářství kraje, kterou kraj nechal zpracovat v roce 2018. Studie aktualizuje informace o možnostech zpracování a následného využití, případně odstranění SKO produkovaného na území Moravskoslezského kraje (připravované projekty), a to ve vazbě na zákonné ukončení skládkování směsného komunálního odpadu v roce 2024 a na evropské cíle.

Zdroj dat: KÚ Moravskoslezského kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BAT nejlepší dostupné techniky (Best Available Techniques)
B(a)P benzo(a)pyren
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CNG stlačený zemní plyn (Compressed Natural Gas)
CORINE koordinace informací o životním prostředí (Coordination of Information on the Environment)
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČRS Český rybářský svaz
ČSN česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
EMAS Systém ekologického řízení a auditu (Eco-Management and Audit Scheme)
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EVL evropsky významná lokalita
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HA vysoké obtěžování (High Annoyance)
HSD vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
ICT informační a komunikační technologie (Information and Communication Technologies)
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ Integrovaný registr znečišťování
ISOH Informační systém odpadového hospodářství
k.ú. katastrální území
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
MH mezní hodnota
MAS místní akční skupina
MŠMT ČR Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
o.p.s. obecně prospěšná společnost
o.s. občanské sdružení
OMS okresní myslivecký spolek
p.o. příspěvková organizace
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
REZZO Registr emisí a stacionárních zdrojů
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
SKO směsný komunální odpad

SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VN vodní nádrž
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná instituce
VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
z.s. zapsaný spolek
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

