



Zpráva o životním prostředí v Moravskoslezském kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Kochová a L. Hejná

Autoři

V. Céza, E. Čermáková, E. Koblížková, T. Kochová, 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, Z. Stein, M. Šlégr

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-90-0

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

tel.: +420 267 125 340

info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

Sazba a úprava

Jakub Smolka

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	12
3 Voda	14
3.1 Jakost vody	15
3.2 Vodní hospodářství	17
4 Příroda a krajina	19
4.1 Využití území	20
4.2 Ochrana území a krajiny	22
4.3 Natura 2000	23
5 Lesy	24
5.1 Druhová a věková skladba lesů	25
5.2 Těžba dřeva	27
6 Půda a zemědělství	29
6.1 Ekologické zemědělství	30
7 Průmysl a energetika	31
7.1 Těžba nerostných surovin	32
7.2 Průmysl	34
7.3 Spotřeba elektrické energie	36
7.4 Vytápění domácností	37
8 Doprava	39
8.1 Emise z dopravy	40
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	42
9 Odpady	44
9.1 Produkce odpadů	45
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	47
Seznam zkratk	53

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>) a jsou distribuovány spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2018 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2018.

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. 2018.

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			
Lesy			
Druhová a věková skladba lesů			
Těžba dřeva			
Půda a zemědělství			
Ekologické zemědělství			
Průmysl a energetika			
Těžba nerostných surovin			
Průmysl			
Spotřeba elektrické energie			
Vytápění domácností			
Doprava			
Emise z dopravy			
Hluková zátěž obyvatelstva			
Odpady			
Produkce odpadů			

* Změna od roku 2008.

** 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

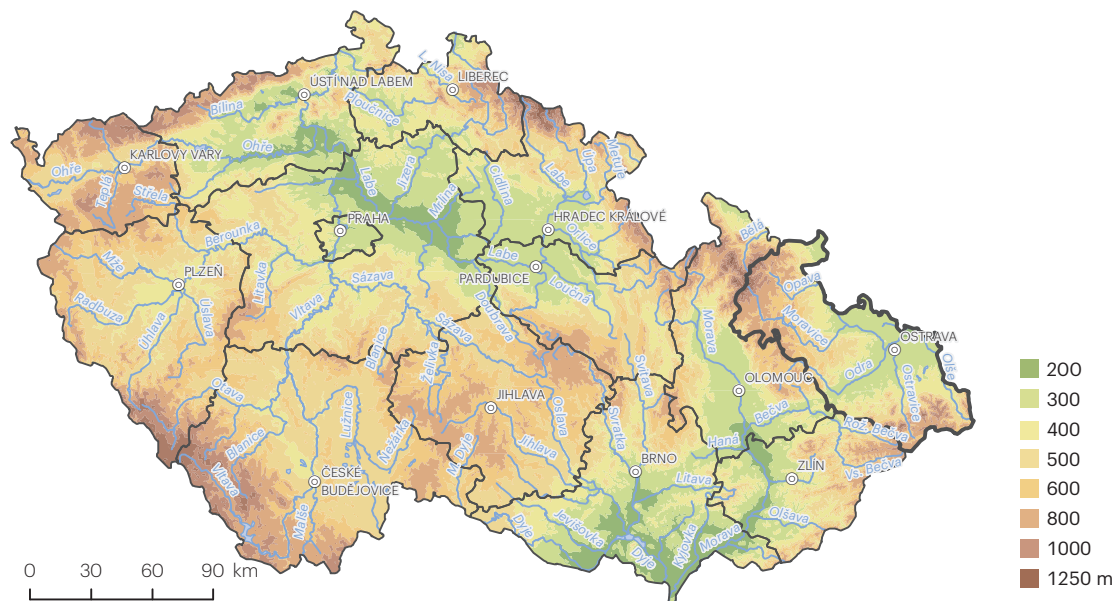
Moravskoslezský kraj v číslech, 2018

Krajské město	Ostrava
Rozloha [km ²]	5 428
Počet obyvatel	1 203 299
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	222
Počet obcí	300
Z toho se statutem města	42
Největší obec	Ostrava (289 128 obyv.)
Nejmenší obec	Nová Pláň (54 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

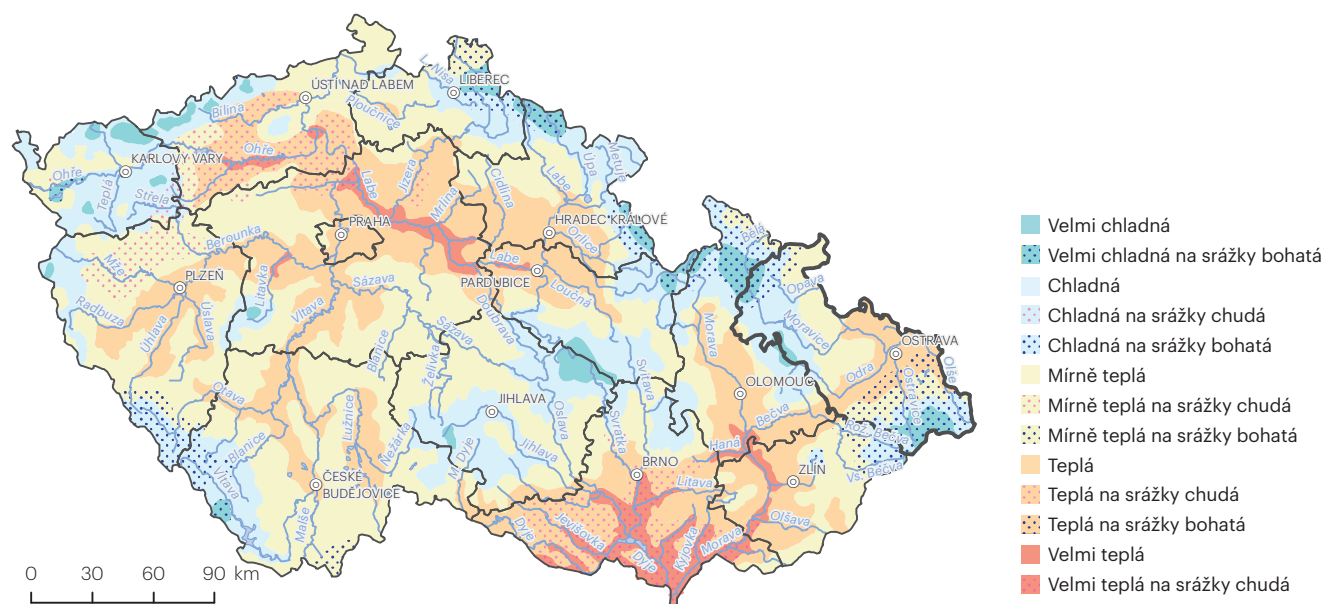
Geomorfologické členění



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 2008



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Emise znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji v období 2008–2018 kolísaly, meziročně však poklesly (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí TZL, o 38,4 %, a také v případě emisí NO_x a SO₂ (33,5 % a 31,8 %). Moravskoslezský kraj má 2. nejvyšší emisní zátěž na jednotku plochy kraje, v případě emisí CO téměř 4krát vyšší oproti celorepublikovému průměru.

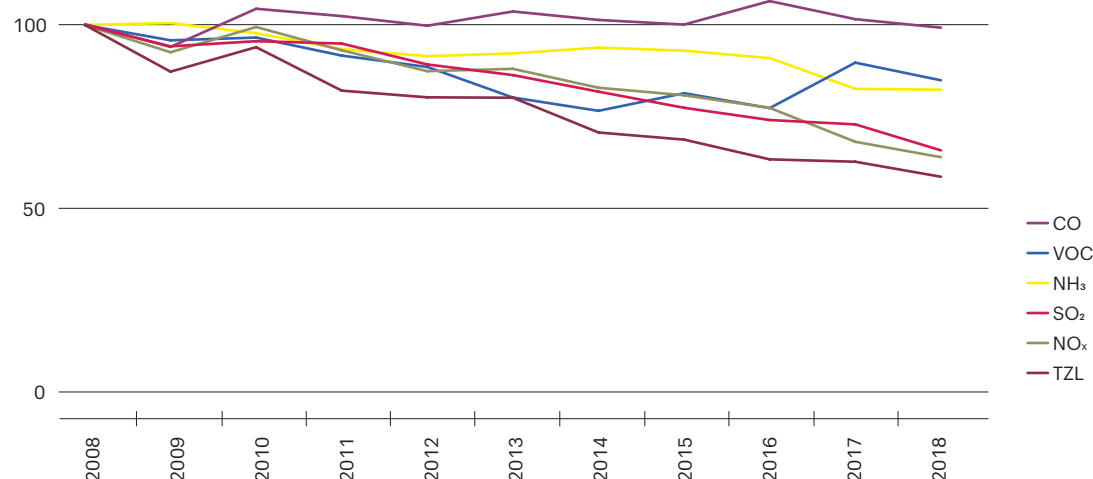
Emise TZL vyprodukované v Moravskoslezském kraji (celkově 5,9 tis. t v roce 2018) pocházely především z malých stacionárních zdrojů (72,1 %), mezi které se řadí mimo jiné i vytápění domácností. Zdrojem emisí CO, jejichž celkový objem činil 179,7 tis. t, byly především velké stacionární zdroje (71,5 %), což jsou průmyslové a energetické provozy. Emise SO₂ (celkově 15,8 tis. t) a emise NO_x (19,2 tis. t) byly emitovány především velkými stacionárními zdroji, tedy průmyslovými a energetickými provozy včetně výroby elektřiny a tepla (88,9 %, resp. 65,2 %).

Emise NH₃ s celkovou produkcí 3,5 tis. t souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (96,1 %). Vznik emisí VOC (25,8 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (85,2 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2008–2018

index (2000 = 100)



Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



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 jak na české, tak na polské straně, významná dopravní zátěž a přeshraniční přenos znečištění. Koncentrace znečišťujících látek jsou ovlivňovány také aktuálními meteorologickými podmínkami. Kvalitu ovzduší dále ovlivňuje typ osídlení, morfologie terénu v Ostravské pánvi a její uzavřenost z jižní a západní strany. Nejzávažněji se tyto vlivy projevují ve střední a severovýchodní části kraje (Ostravsko, Karvinsko a Třinecko).

Imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM_{10} ($50 \mu g \cdot m^{-3}$, maximální povolený počet překročení za kalendářní rok je 35krát) byl v roce 2018 v Moravskoslezském kraji překročen na celkem 24 stanicích, meziročně tak došlo o navýšení počtu stanic (o 2 stanice), na kterých byl tento imisní limit překročen.

Roční imisní limit pro PM_{10} ($40 \mu g \cdot m^{-3}$) byl v roce 2018 překročen pro celou ČR pouze na 3 stanicích, přičemž obě se nacházejí na území Moravskoslezského kraje. Meziročně opět došlo k navýšení počtu stanic, a to o 1.

Roční imisní limit pro $PM_{2,5}$ ($25 \mu g \cdot m^{-3}$) byl v roce 2018 překročen na území ČR celkem na 13 stanicích, všechny se opět nalézají na území Moravskoslezského kraje. Meziročně došlo k navýšení počtu stanic, kde byl tento imisní limit překročen, v roce 2017 byl překročen na 10 stanicích.

Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu ($120 \mu g \cdot m^{-3}$) byl v roce 2018 překročen na 4 stanicích v kraji, meziročně tak došlo k poklesu počtu stanic (o 1 stanici), na kterých byl tento imisní limit překročen. Na dvou stanicích byl v roce 2018 překročen také imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu ($180 \mu g \cdot m^{-3}$).

Imisní limit ($1 ng \cdot m^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2018 překročen na 14 lokalitách, meziročně tak došlo k navýšení počtu stanic (o 2 stanice), kde byl tento imisní limit překročen.

V roce 2018 navíc došlo k překročení ročního imisního limitu pro benzen ($5 \mu g \cdot m^{-3}$), a to na jedné stanici, Ostrava-Přívoz, nacházející se na území Moravskoslezského kraje. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

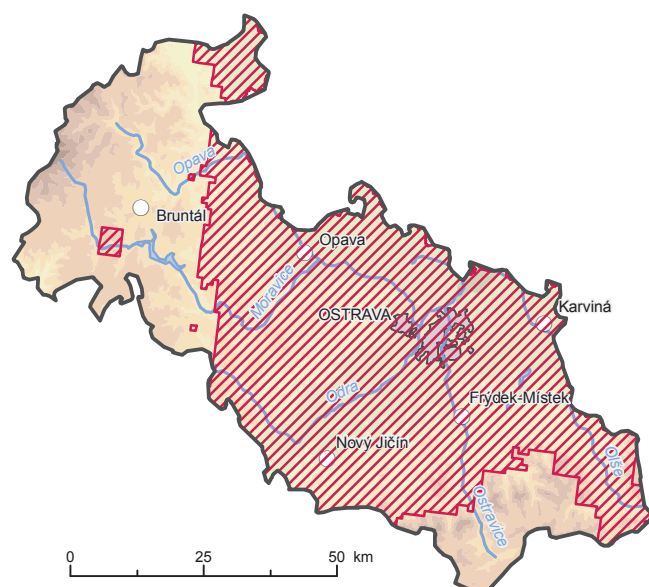
Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Moravskoslezského kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez a se zahrnutím přízemního ozonu. Dle tohoto vymezení došlo v roce 2018 na celkem 65,5 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2018 jednalo o 76,3 % území kraje (Obr. 2.2.2).

¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 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).

² Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3+4: překročení imisního limitu včetně 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, O_3).

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2018

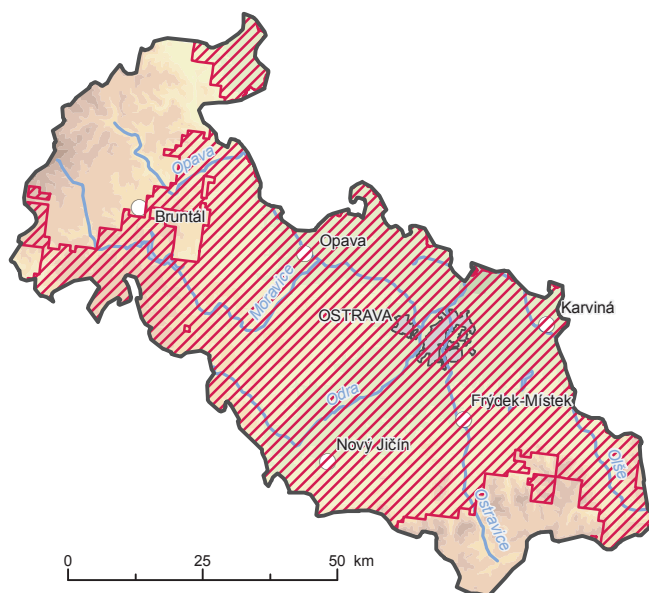


Území s překročením imisního limitu pro ochranu zdraví (bez zahrnutí přízemního ozonu)

Zdroj dat: ČHMÚ

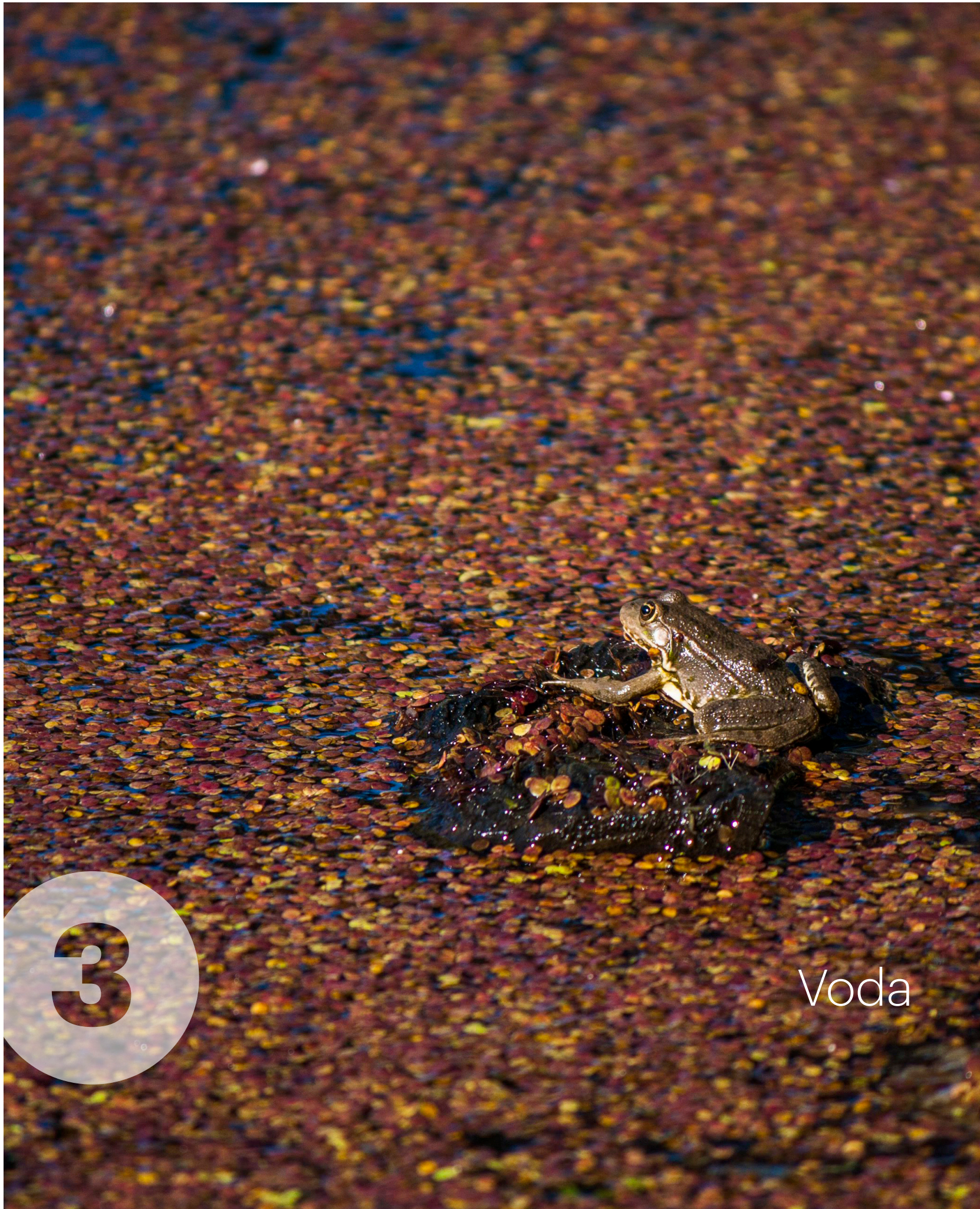
Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2018



Území s překročením imisního limitu pro ochranu zdraví (se zahrnutím přízemního ozonu)

Zdroj dat: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

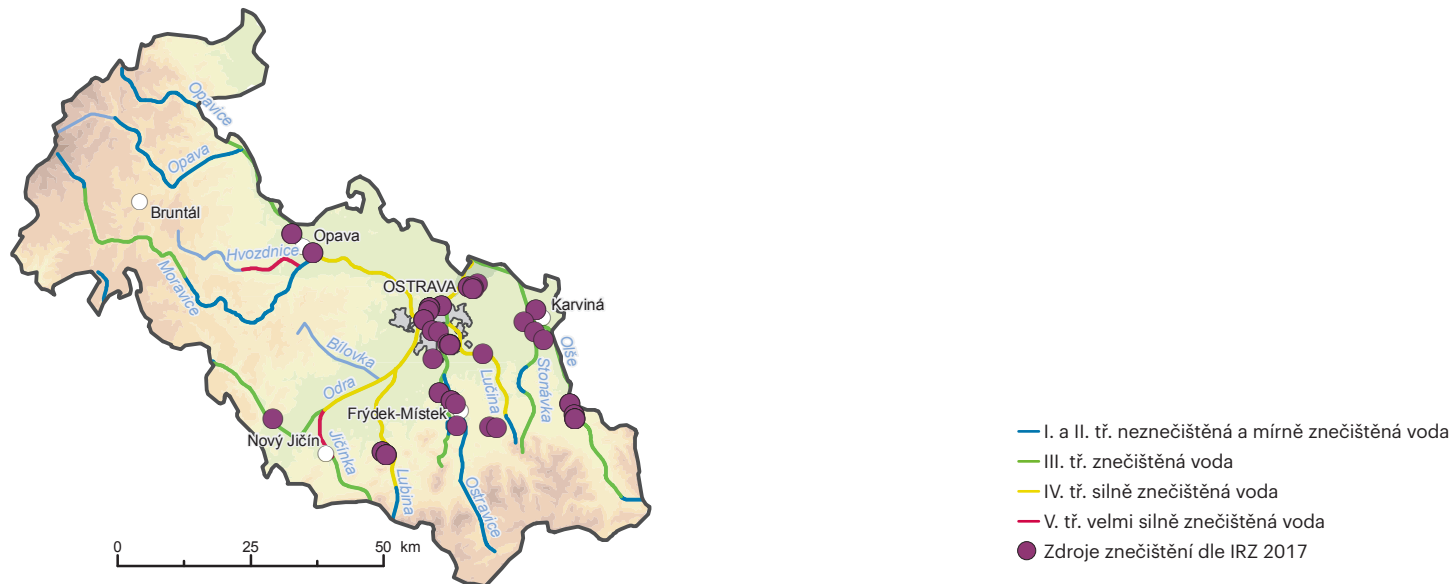


Znečištění toků v Moravskoslezském kraji je ovlivňováno především průmyslovou a důlní činností, ale i přes její přetrvávající působení se stav z dlouhodobého hlediska zlepšuje. Zlepšení jakosti v letech 2017–2018³ oproti minulému sledovanému období bylo zaznamenáno na úseku toků Lučina a Lubina, kde z V. třídy jakosti (velmi silně znečištěná voda) došlo ke zlepšení na IV. třídu jakosti (silně znečištěná voda). Zhoršená jakost vod v Moravskoslezském kraji byla ovlivněna řadou úniků do vody a přenosů v odpadních vodách, především z výroby železa a souvisejících provozů, a z ČOV (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Moravskoslezském kraji v koupací sezoně 2018 sledováno 33 koupacích oblastí. Voda nebezpečná ke koupání byla zjištěna, stejně jako v minulém roce, ve VN Baška i ve VN Brušperk I, na obou lokalitách došlo opět k přemnožení sinic. Voda nevhodná ke koupání byla vyhodnocena v 7 koupacích oblastech (ve 2 oblastech VN Olešná, ve 3 oblastech VN Těrlicko, dále pak v Bohušovském rybníku a v přírodním biotopu Úvalno), a to z důvodu bakteriálního znečištění (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2017–2018



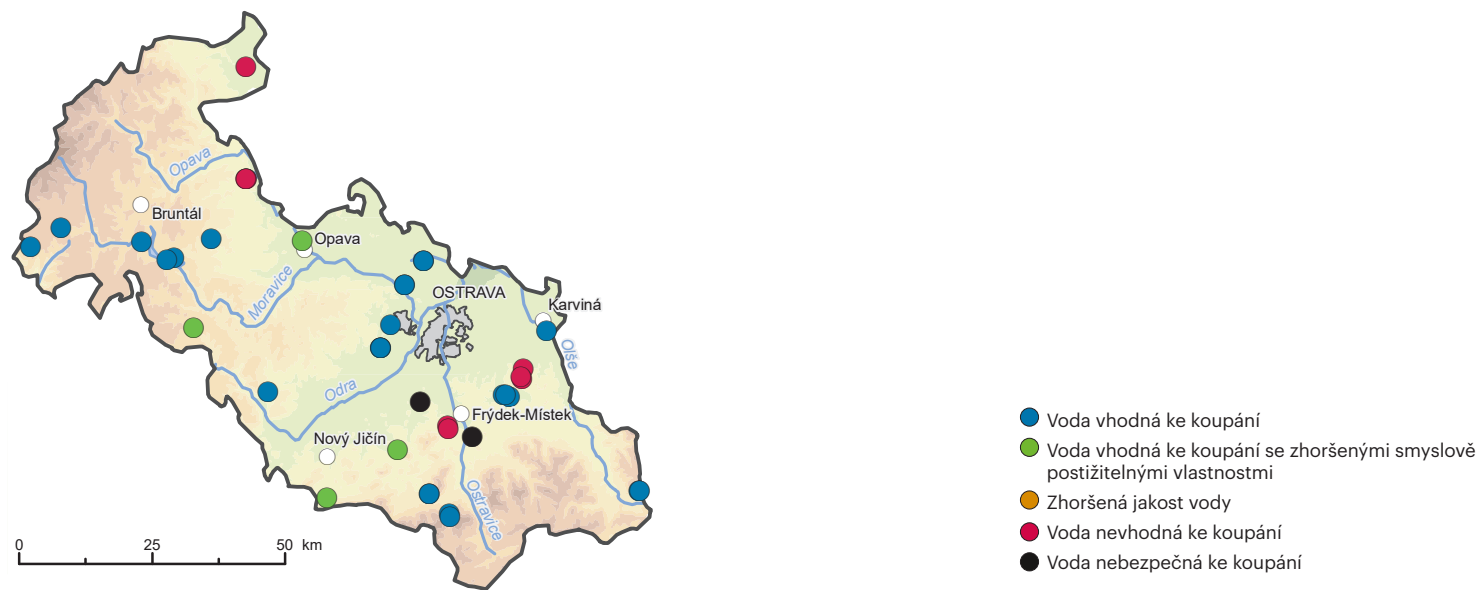
Mapa je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2017. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

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

³ Od 1. 12. 2017 začala platit novelizovaná norma ČSN 75 7221 Kvalita vod – Klasifikace kvality povrchových vod, která nahrazuje předchozí 19 let platnou normu (ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod). Předmětem novely bylo zohlednit požadavky na současnou úroveň ochrany povrchových vod, a to jak z hlediska ukazatelů znečištění, tak i úrovně přípustného znečištění. Revizí prošel jak rozsah ukazatelů, tak mezní hodnoty tříd kvality. Při porovnání období 2017–2018 a 2016–2017 byly využity podklady dle nové normy.

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2018



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

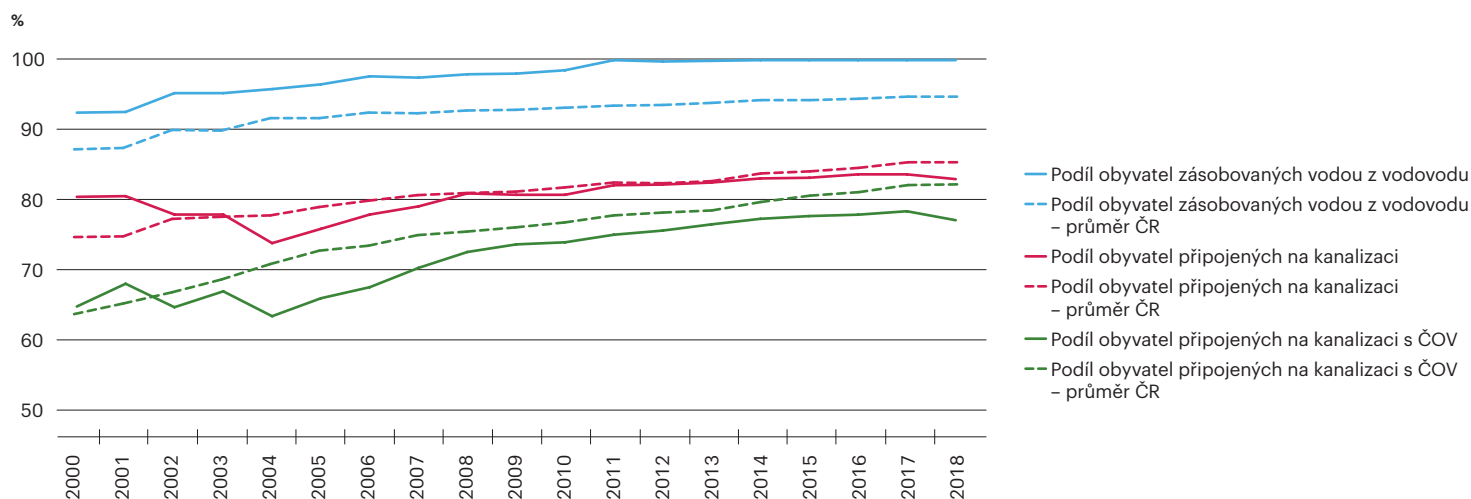


Moravskoslezský kraj díky centralizovanému charakteru osídlení (zejména na Ostravsku) vyniká v dostupnosti připojení k veřejnému vodovodu, které v roce 2018 činilo 99,9 %. Naopak podíl obyvatel připojených ke kanalizaci byl v roce 2018 mírně podprůměrný (83,1 %), stejně tak podíl obyvatel připojených na kanalizaci zakončenou ČOV, který v roce 2018 činil 77,3 % (Graf 3.2.1). 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 kraji bylo v roce 2018 v provozu celkem 164 ČOV, což je o 3 více než v roce 2017. Terciární stupeň čištění mělo 58,5 % ČOV v kraji, což je mírně nadprůměrný podíl. V roce 2018 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě a ČOV (Tab. 3.2.1).

V roce 2018 bylo celkem vyrobeno 68,4 mil. m³ vody. Spotřeba vody v domácnostech od roku 2000 klesla ze 110,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 89,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2018, což přibližně odpovídá průměru ČR (Graf 3.2.2). Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2018 v rámci ČR podprůměrná a činila 39,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Průměrná cena vodného v roce 2018 byla 34,4 Kč.m⁻³ bez DPH, průměrná cena stočného byla 31,5 Kč.m⁻³ bez DPH. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou po Jihomoravském kraji druhé nejnižší v rámci ČR, od roku 2000 poklesly z 18,4 % na 13,2 % v roce 2018.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2018

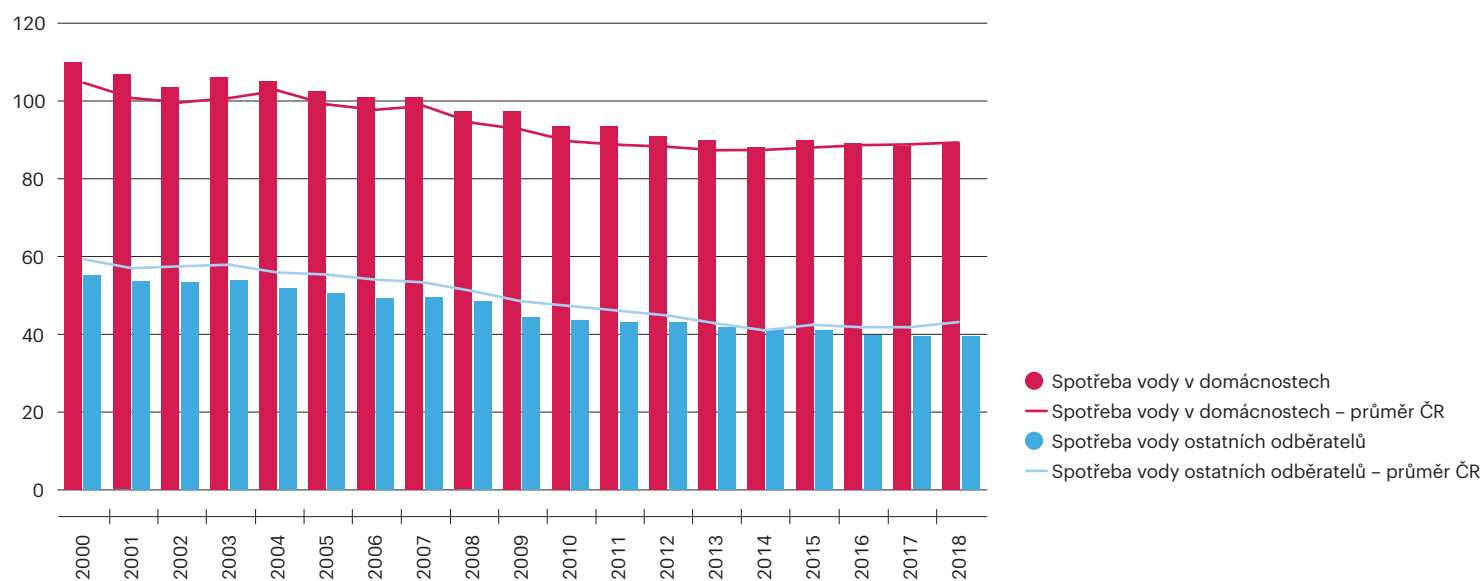


Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2018**

Vodohospodářská akce
Odkanalizování obce Neplachovice – ČOV
Odkanalizování obce Raduň – ČOV
Kanalizace Ostrava Petřkovice II. a III. etapa

Zdroj dat: KÚ Moravskoslezského kraje

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2018**l.obyv.⁻¹.den⁻¹

Zdroj dat: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



V roce 2018 dle katastru nemovitostí zaujímala v Moravskoslezském kraji zemědělská půda 273,2 tis. ha, tedy 50,3 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 168,4 tis. ha (61,6 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 86,4 tis. ha (31,6 % zemědělské půdy). Od roku 2005⁴ klesla výměra zemědělské půdy o 4,4 tis. ha a výměra orné půdy o 7,0 tis. ha, tj. o 4,0 %. Plocha trvalých travních porostů v období 2005–2018 naopak vzrostla o 2,4 tis. ha (2,9 %), a to převážně na úkor orné půdy. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2018 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 2018 byla 35,8 %, od roku 2005 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,6 tis. ha (0,8 %). Vodní plochy v roce 2018 zaujímaly 2,2 % území Moravskoslezského kraje.

V databázi LPIS⁵ bylo v Moravskoslezském kraji v roce 2018 registrováno 216,7 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 79,3 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 39,9 % území kraje.

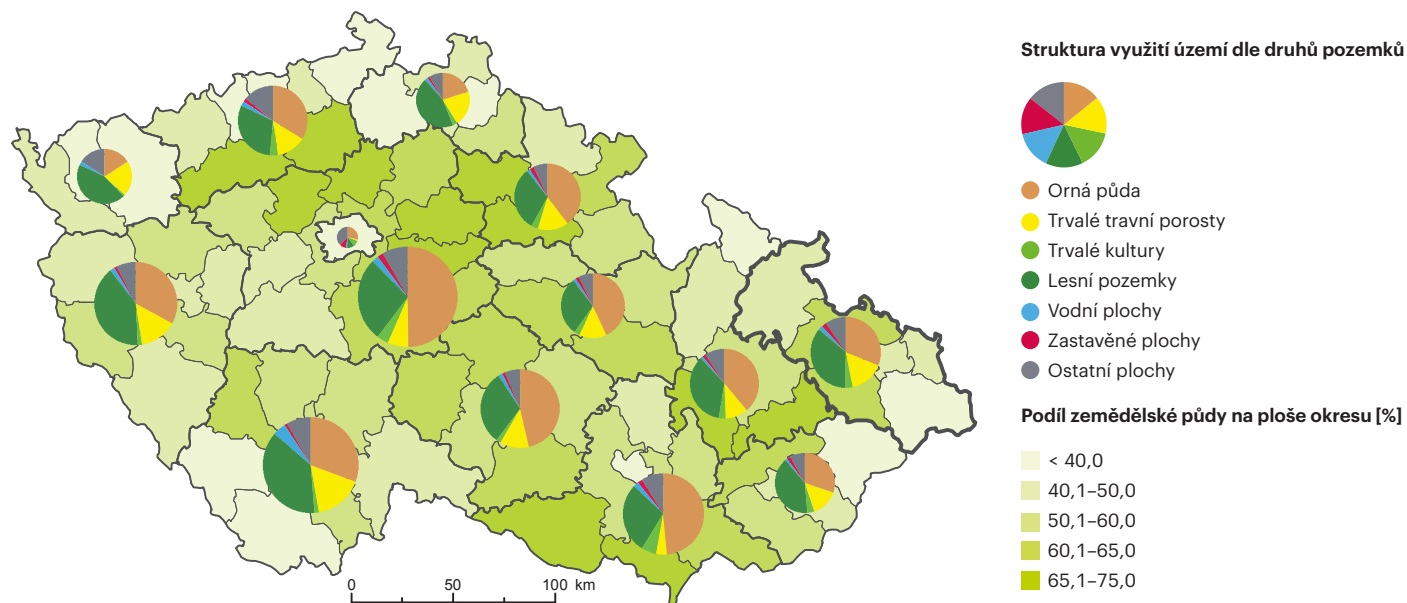
Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2018 je v kraji zemědělsky využíváno 52,8 % území (Obr. 4.1.2) a podíl urbanizovaných ploch je 10,0 %, což je po Hl. m. Praha druhý největší podíl v ČR. V období 2006–2012 v kraji docházelo ve srovnání s celou ČR k nadprůměrným změnám krajinného pokryvu, k největším v okresech Nový Jičín (3,8 % změn) a Bruntál (3,2 % změn), a to v souvislosti s růstem plochy trvalých travních porostů a se změnami v lesních porostech. V období 2012–2018 došlo k nejvýraznějším změnám v okrese Bruntál (7,5 % území kraje), především v souvislosti s úbytkem lesů v Jesenické oblasti.

⁴ 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.

⁵ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech v České republice včetně jejich polohového určení, zatímco LPIS je registr založený na geografickém informačním systému (GIS) mapující reálné využití zemědělské půdy.

Obr. 4.1.1

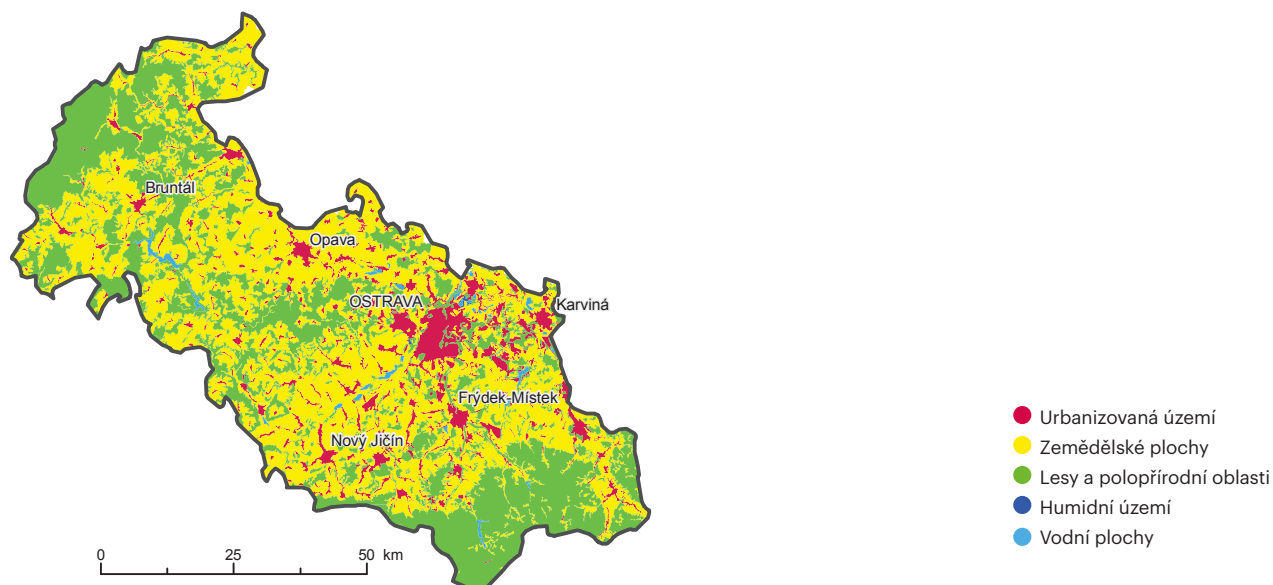
Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2018



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 2018 činila celkem 97,1 tis. ha, tj. 18,9 % území kraje.

Na území Moravskoslezského kraje se v roce 2018 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 Poodří.

Kromě toho se na území Moravskoslezského kraje v roce 2018 nacházelo 163⁶ 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 2018 vyhlášeno celkem 5 přírodních parků o celkové rozloze 69,8 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2018



Zdroj dat: AOPK ČR

⁶ V roce 2018 byly vyhlášeny ještě 2 zcela nové přírodní památky (Libotín a Červený kámen), které v době uzávěrky publikace nebyly zapsány v Ústředním seznamu ochrany přírody.

4.3 | Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



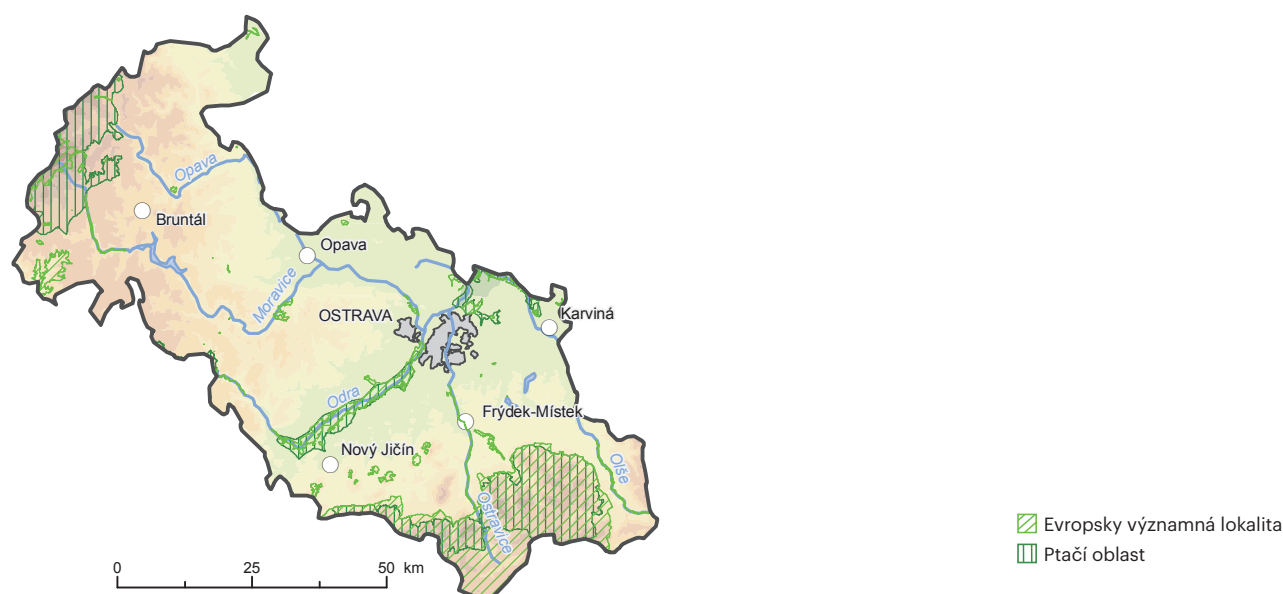
V roce 2018 se na území Moravskoslezského kraje nacházelo či do něj zasahovalo 54 lokalit soustavy Natura 2000⁷ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Poodří, Heřmanský stav – Odra – Poolší, Beskydy, Jeseníky, Libavá) s celkovou rozlohou 73,7 tis. ha a 49 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 72,3 tis. ha.

Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji činila v roce 2018 (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, 2018



Zdroj dat: AOPK ČR

⁷ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný zde: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>.

5

Lesy

5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



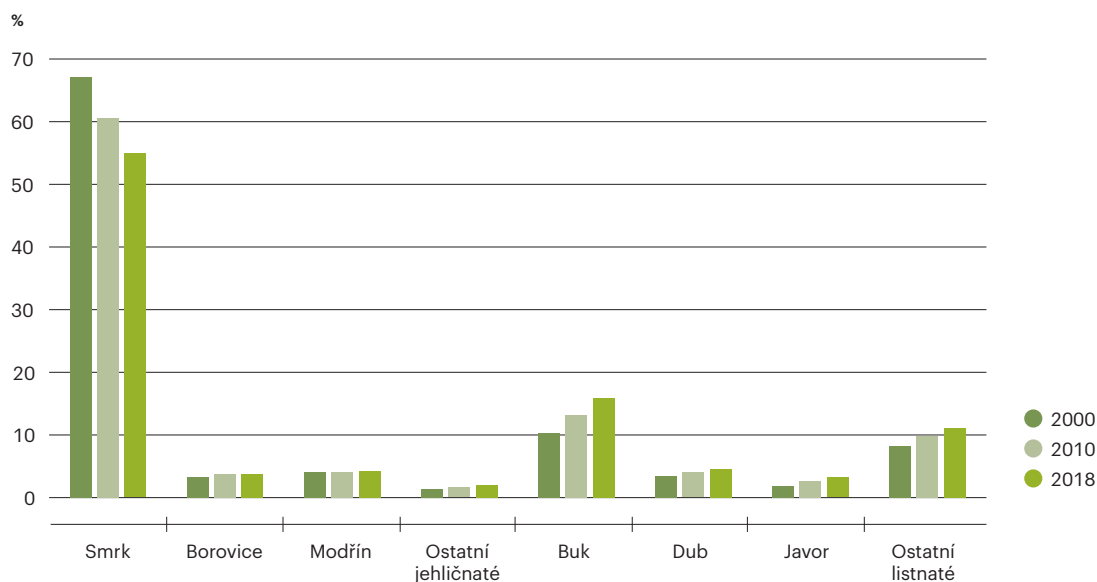
Lesní porosty v Moravskoslezském kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2018 činil 64,2 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (55,2 %) a modříny (4,2 %), Graf 5.1.1. Příčinou vysokého zastoupení smrků bylo především vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Z listnáčů převažovaly buky (15,9 %) a duby (4,6 %).

Nově zakládané porosty byly tvořeny z 65,5 % listnáči, v rámci těžby dřeva pak dominovaly jehličnany s podílem 96,3 %, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Mírné 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

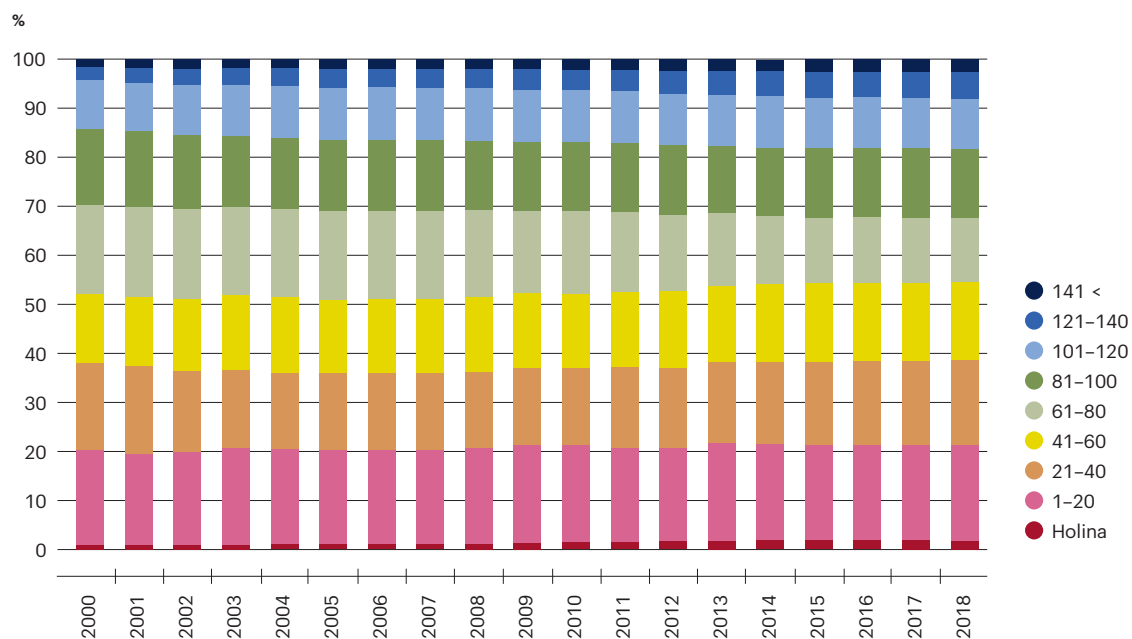
Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2018



Zdroj dat: ÚHÚL

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2018



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2 | Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



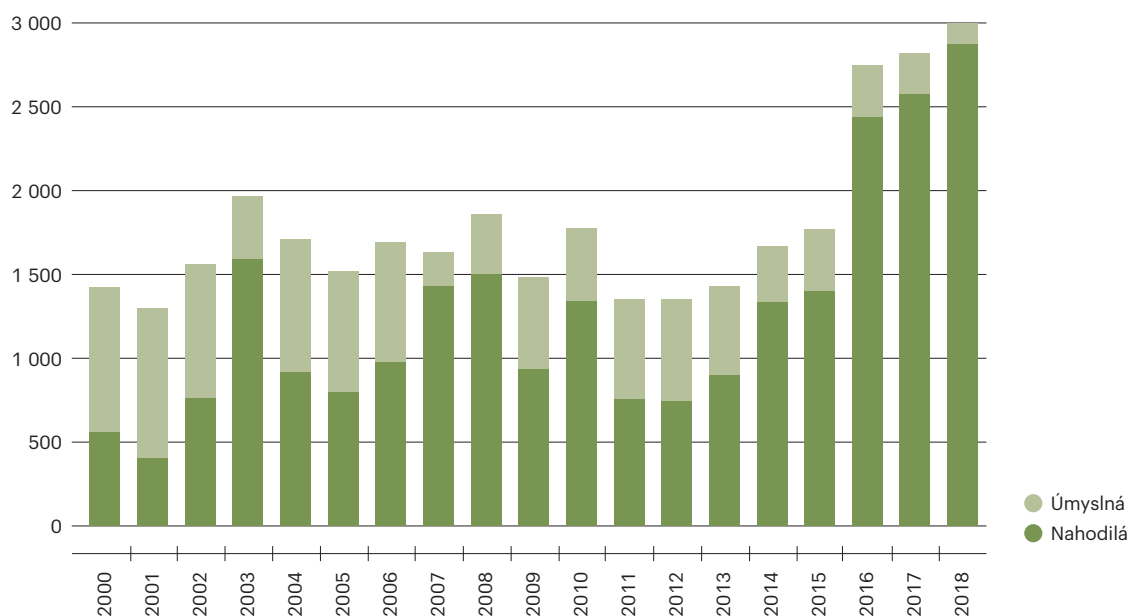
Porostní plocha lesů v Moravskoslezském kraji v roce 2018 činila 188,1 tis. ha, tj. 34,6 % rozlohy kraje. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 82,8 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 16,3 % a lesy ochranné s podílem 0,9 %.

V roce 2018 bylo v Moravskoslezském kraji vytěženo celkem 3 008,6 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). K výraznému skokovému nárůstu objemu těžby oproti předchozímu období dochází od roku 2016. V období 2000–2015 se objem celkové těžby pohyboval kolem 1,6 mil. m³ dřeva za rok. Většina (95,4 %) realizované těžby byla v roce 2018, stejně jako v předchozích letech, tvořena těžbou nahodilou. Tento nárůst v objemu nahodilé těžby byl zaznamenán v rámci celé ČR, a to zejména v důsledku sucha a přidružené kůrovcové kalamity. Většina (96,3 %) vytěženého dřeva byla proto tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

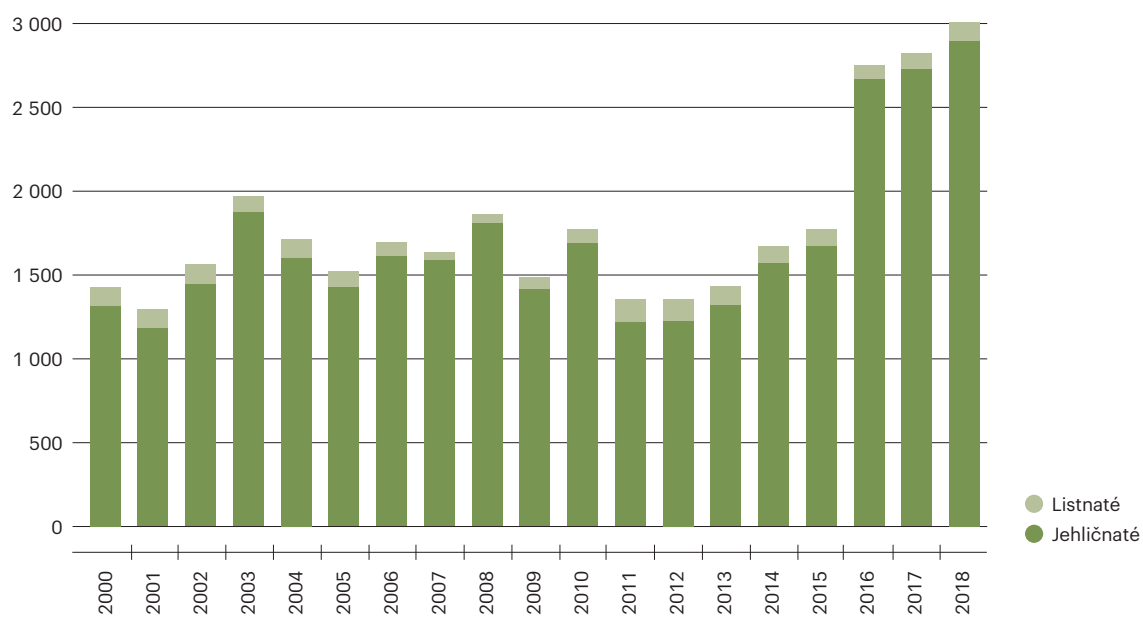
Objem úmyslné a nahodilé těžby [tis. m³ bez kůry], 2000–2018

tis. m³ bez kůry



Zdroj dat: ČSÚ

Graf 5.2.2

Objem těžby dle druhu dřevin [tis. m³ bez kůry], 2000–2018tis. m³ bez kůry

Zdroj dat: ČSÚ

6

Půda a zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



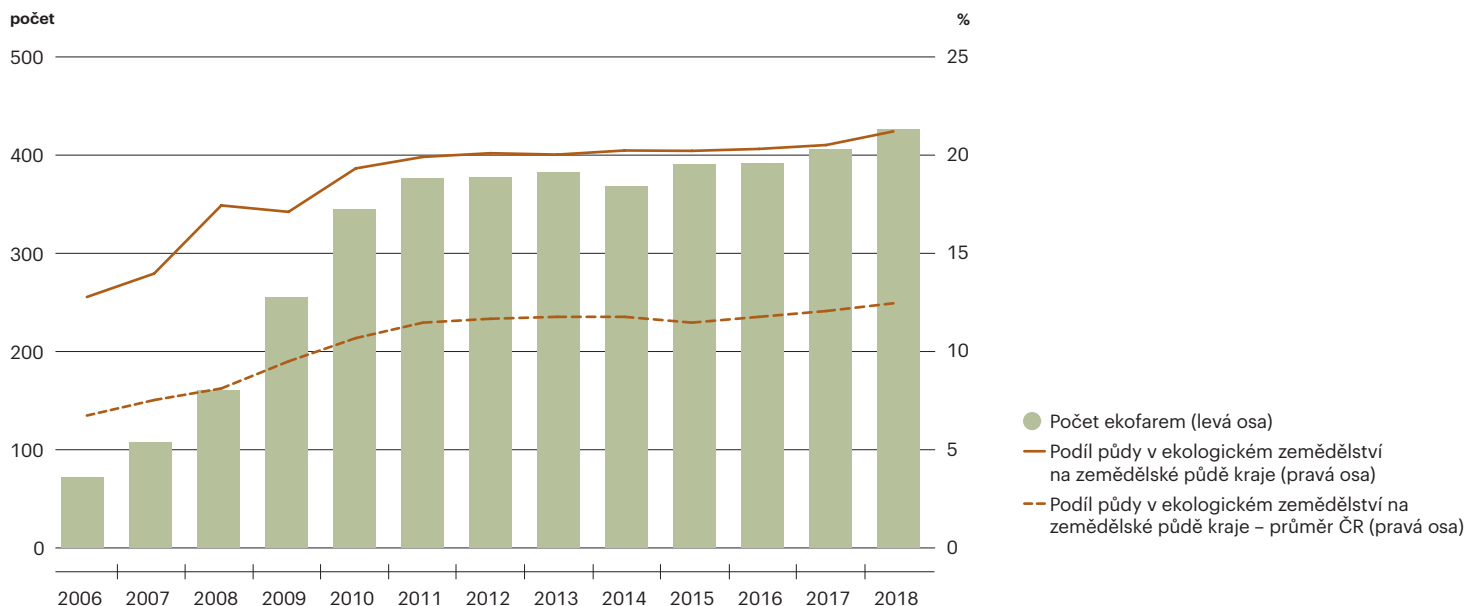
Moravskoslezský kraj se vyznačuje nadprůměrným podílem ekologicky obhospodařované půdy na celkové ploše zemědělské půdy kraje. V roce 2018 činil tento podíl 21,1 %, rozloha ekologicky obhospodařované půdy meziročně stoupla o 3,2 % na 57,5 tis. ha (Graf 6.1.1). Vyšší podíl je dán strukturou reliéfu, v hornatých částech 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.

Moravskoslezský kraj se řadí mezi kraje s nejvyšším počtem ekofare, v roce 2018 činil počet ekofare 424 z celkového počtu 4 596 (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v Moravskoslezském kraji bylo dle sídla v roce 2018 evidováno 50 výrobců biopotravin z celkových 748 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 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

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2018



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



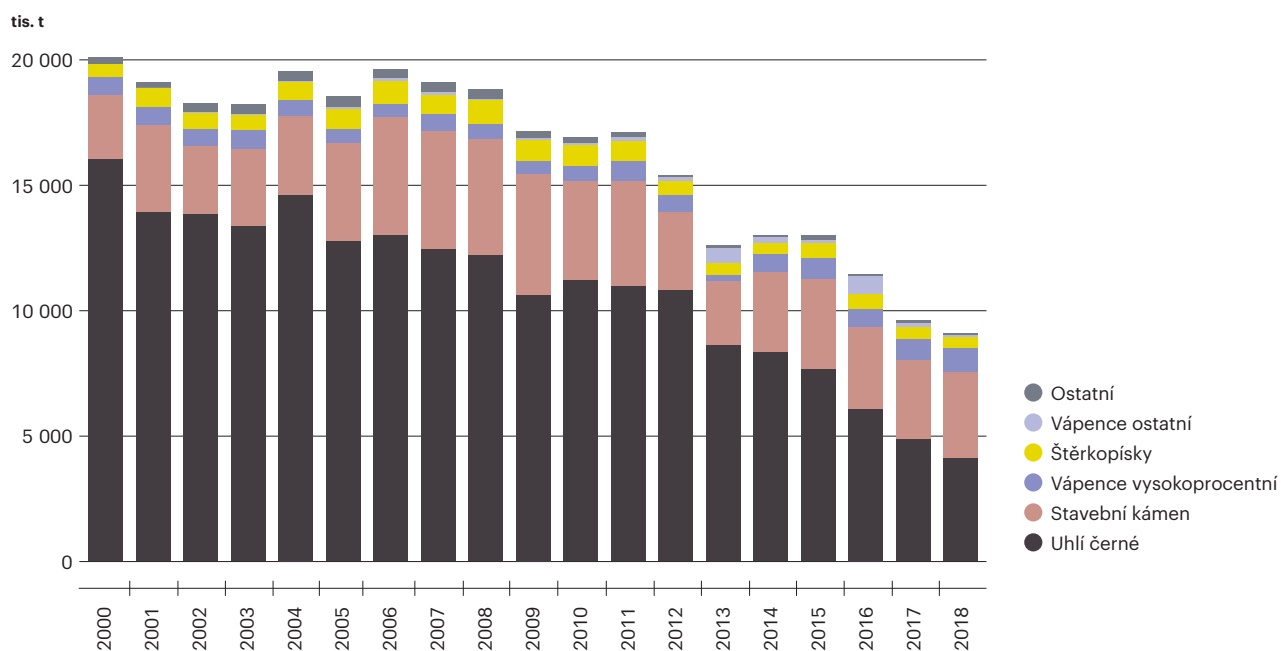
Moravskoslezský kraj díky ložiskům černého uhlí v Ostravsko-karvinské pánvi a na ně navázanému hutnímu a dalšímu průmyslu patří historicky k nejdůležitějším průmyslovým oblastem střední Evropy. Objem celkové těžby nerostných surovin na území Moravskoslezského kraje v roce 2018 činil 9 096,9 tis. t a meziročně se tak snížil o 5,3 %. Těžba v kraji v roce 2018 představovala 7,0% podíl celkové těžby ČR.

Ve sledovaném období 2000–2018 objem těžby černého uhlí v kraji klesá, v roce 2018 ho bylo v kraji vytěženo 4 110 tis. t, což je o 74,3 % méně než v roce 2000. Meziročně poklesla těžba černého uhlí o 15,6 % (Graf 7.1.1), což je výsledkem dlouhodobého trendu utlumování těžby.

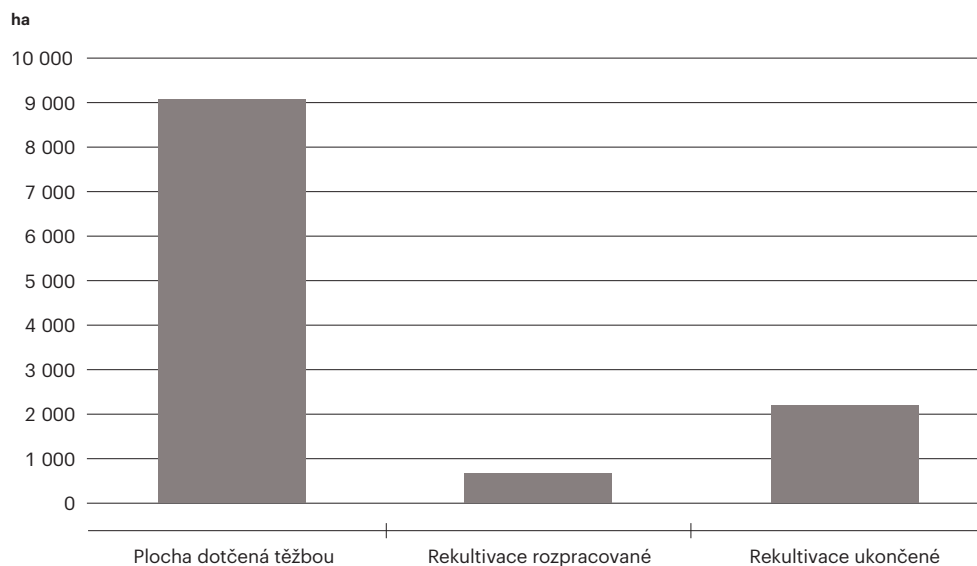
V kraji je významná také těžba stavebního kamene (3 405 tis. t v roce 2018), vysokoprocentního vápence (962 tis. t v roce 2018), štěrkopísků (450 tis. t v roce 2018) a ostatních vápenců (88 tis. t v roce 2018). Vývoj objemů těžby těchto surovin kolísá v závislosti na stavební výrobě, která velmi citlivě 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 2018 činila plocha dotčená těžbou v Moravskoslezském kraji 9 079,5 ha, což odpovídá 1,7 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 671,1 ha rozpracovaných rekultivací a 2 191,0 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1**Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2018**

Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2**Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2018**

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 2018 v provozu 151 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1), z celkového počtu 1 481 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 48 zařízení, sem patří železářny, slévárny, ocelárny, válcovny. Dále jsou v kraji 4 zařízení pro zpracování nerostů, zde se jedná o zařízení na výrobu žáruvzdorných keramických materiálů a výrobků, dále 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 36 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.

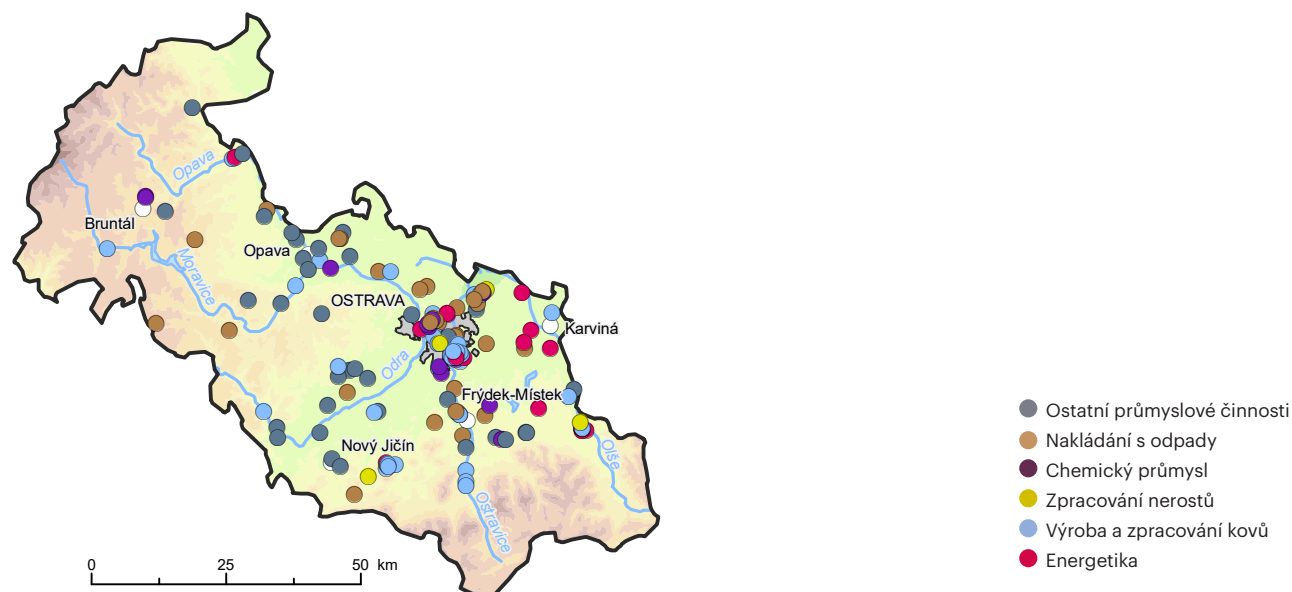
Se soustředěním těžkého průmyslu souvisí v Moravskoslezském kraji také značné množství emisí znečišťujících látek (Graf 7.2.1). Největší objemy vykazují emise oxidu uhelnatého (CO), jehož převážná většina je produkována v zařízeních na zpracování železa a oceli v Ostravě a Třinci.

Emise všech sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)⁸ měly s výjimkou CO ve sledovaném období 2008–2018 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 10,1 % v období 2008–2018) souvisí se zvyšováním průmyslové výroby, která nastala po překonání ekonomické recese.

⁸ 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, 2018



Zdroj dat: MŽP

Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2008–2018

Zdroj dat: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



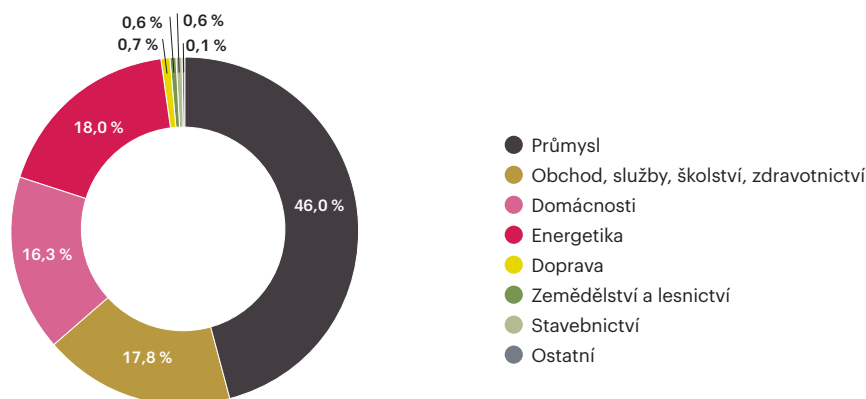
Spotřeba elektrické energie v Moravskoslezském kraji má kolísavý vývoj bez zřetelného trendu. V roce 2018 dosáhla 8 189,8 GWh, což je o 0,9 % méně než v roce 2001 a o 2,4 % více než v předchozím roce 2017. V porovnání s ostatními kraji je zde v rámci ČR nejvyšší spotřeba elektrické energie.

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 2018 se v průmyslu Moravskoslezského kraje spotřebovalo 3 766,9 GWh elektřiny (46,0 % spotřeby kraje), v energetice činila spotřeba elektřiny 1 472,1 GWh (18,0 %).

Dalším významným spotřebitelem je sektor Obchod, služby, školství, zdravotnictví (17,8 %, tj. 1 456,1 GWh v roce 2018) a domácnosti (16,3 %, tj. 1 333,9 GWh).

Graf 7.3.1

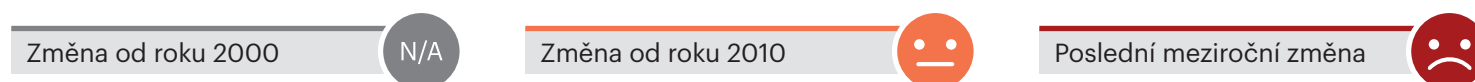
Spotřeba elektrické energie [%], 2018



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností⁹

Souhrnné hodnocení



Způsob vytápění domácností je v jednotlivých krajích ČR rozdílný. Ovlivňuje ho dostupnost systémů pro vytápění, dostupnost a cena paliv, ale také komfort obsluhy topného zařízení. V krajích s většími aglomeracemi a ve městech v blízkosti 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 2017 registrováno 493 454 domácností. Z nich je ve srovnání s ostatními kraji ČR (Graf 7.4.1) dlouhodobě vysoký podíl domácností vytápěných dálkově (47,9 %) i zemním plynem (31,5 % domácností). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Podíl tuhých paliv (uhlí a dřevo) je v Moravskoslezském kraji naopak relativně nízký (5,9 %, resp. 5,4 % oproti průměrnému podílu 8,0 %, resp. 6,9 %). 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 způsoby vytápění se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

Kraj má však vysokou hustotu obyvatelstva (91 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2017), proto měrné emise z vytápění domácností mají u všech sledovaných látek vyšší hodnoty, než je průměr ČR (Graf 7.4.2).

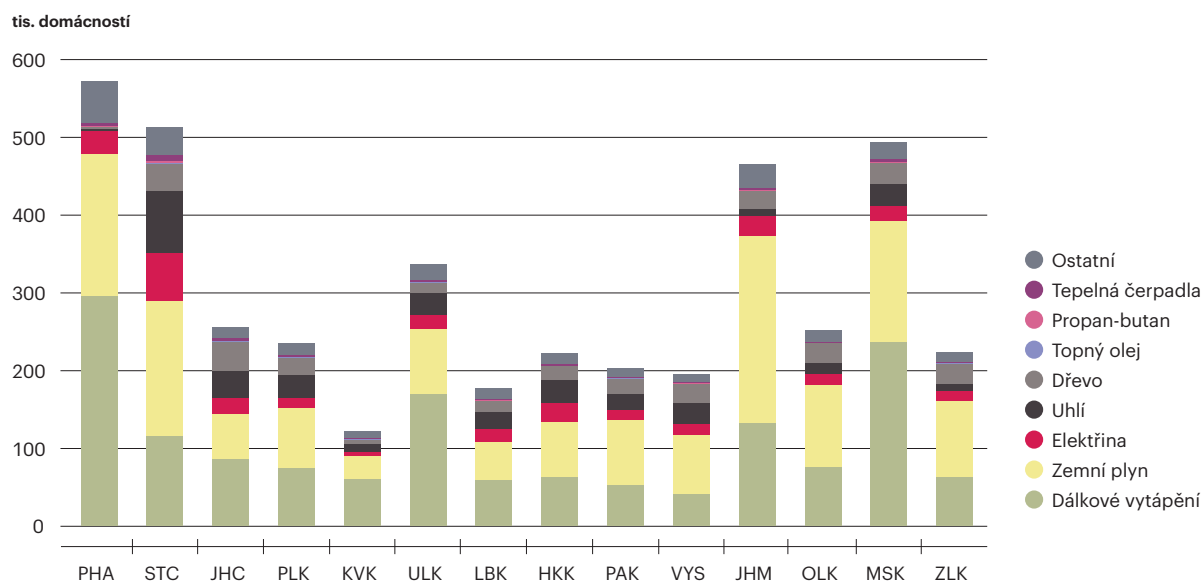
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹⁰. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2017 byla topná sezona jen mírně teplejší, počet denostupňů v ČR činil 4 138 denostupňů oproti dlouhodobému průměru 4 160 denostupňů.

⁹ Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹⁰ 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

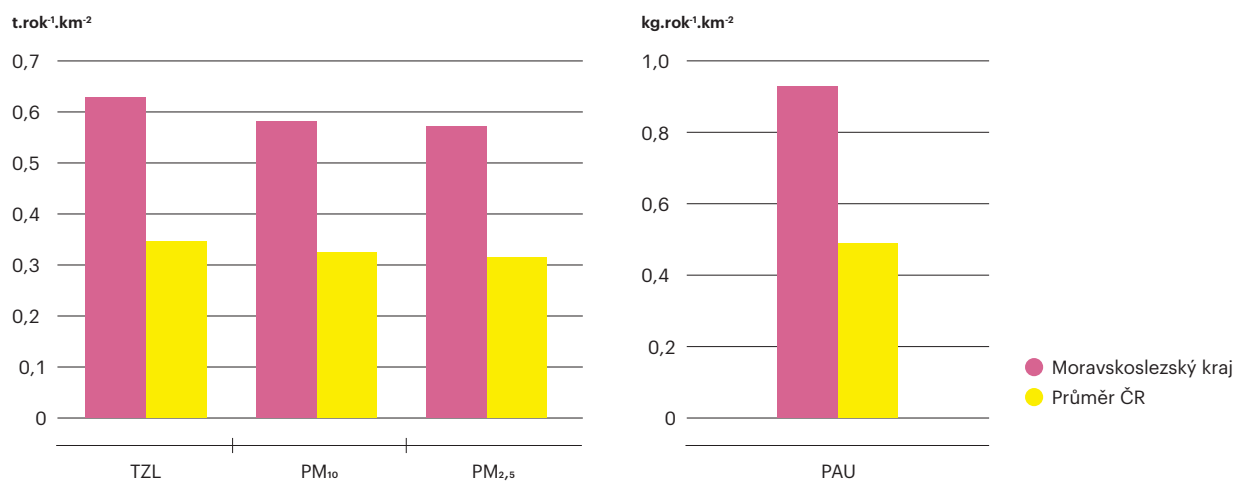
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2017



Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, 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], 2017

Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, 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

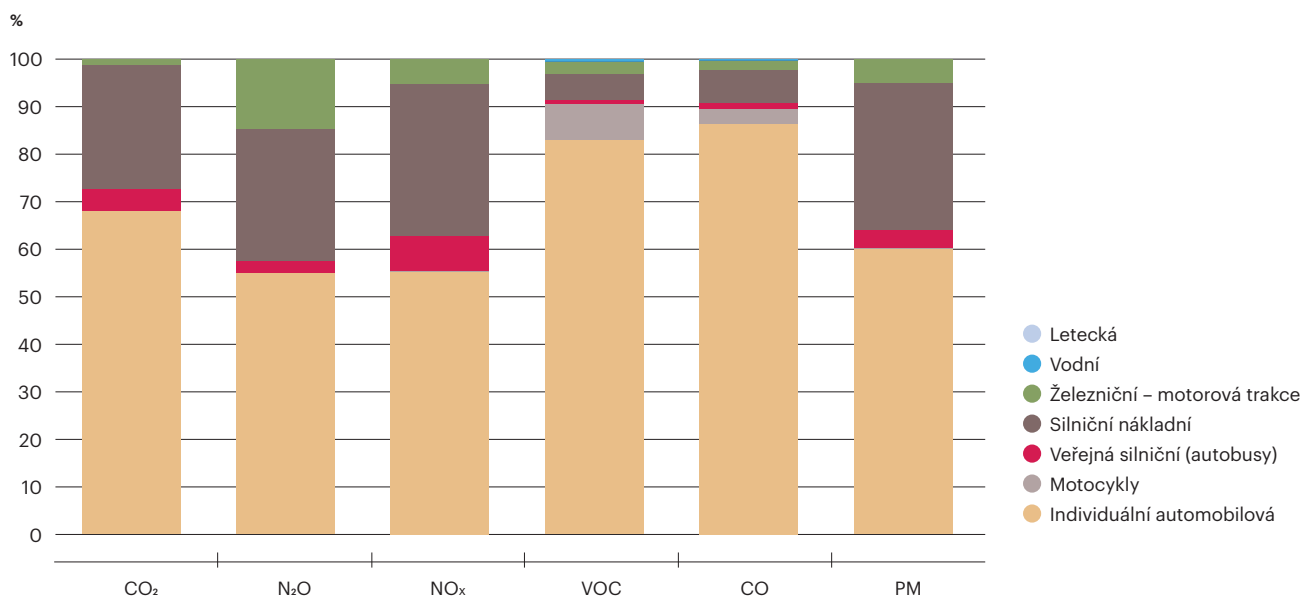


Moravskoslezský kraj, zejména pak aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek, měl v roce 2018 značnou emisní zátěž způsobenou dopravou. Silniční doprava je však vzhledem k průmyslovému zaměření kraje a dálkovému přenosu znečištění z Polska pouze jedním z faktorů ovlivňujících celkově neuspokojivou kvalitu ovzduší v kraji. Měrné emise z dopravy na jednotku plochy ($0,9 \text{ t NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$) měl kraj nejvyšší z moravských krajů a po Hl. m. Praha druhé nejvyšší v ČR, na celkových emisích NO_x z dopravy se kraj podílel 8,9 %. Ve struktuře emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji zaujímal nejvyšší podíl v případě všech sledovaných látek individuální automobilová doprava (Graf 8.1.1), která byla zdrojem 86,4 % celkových dopravních emisí CO a 82,9 % emisí VOC. Z nákladní silniční dopravy pocházelo 31,0 % emisí PM a 31,8 % emisí NO_x , podíl nesilniční dopravy na znečišťování ovzduší dopravou tak byl téměř zanedbatelný.

Trend dopravních emisí CO a VOC a, s výjimkou úvodu, i NO_x byl v kraji v období 2000–2018 klesající (Graf 8.1.2). K poklesu došlo i přes významný růst intenzit silniční dopravy v kraji, a to z důvodu modernizace vozového parku a s ním spojeného poklesu emisní náročnosti silniční dopravy. V případě emisí PM byl jejich vývoj rozkolísaný a celkově stagnující, příznivý efekt technologického vývoje byl eliminován zvyšováním podílu emisně náročnějších dieselových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů a růstem nákladní silniční dopravy, zejména v úvodu 21. století. Emise CO_2 z dopravy zaznamenaly v hodnoceném období nárůst související s růstem spotřeby energie a paliv v dopravě, celkově emise v období 2000–2018 vzrostly o 63,1 %. V meziročním srovnání pokračoval v roce 2018 pokles emisí znečišťujících látek, výrazný v případě CO (o 14,5 %), naopak emise CO_2 potvrdily rostoucí trend a mírně vzrostly o 0,8 %.

Graf 8.1.1

Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2018

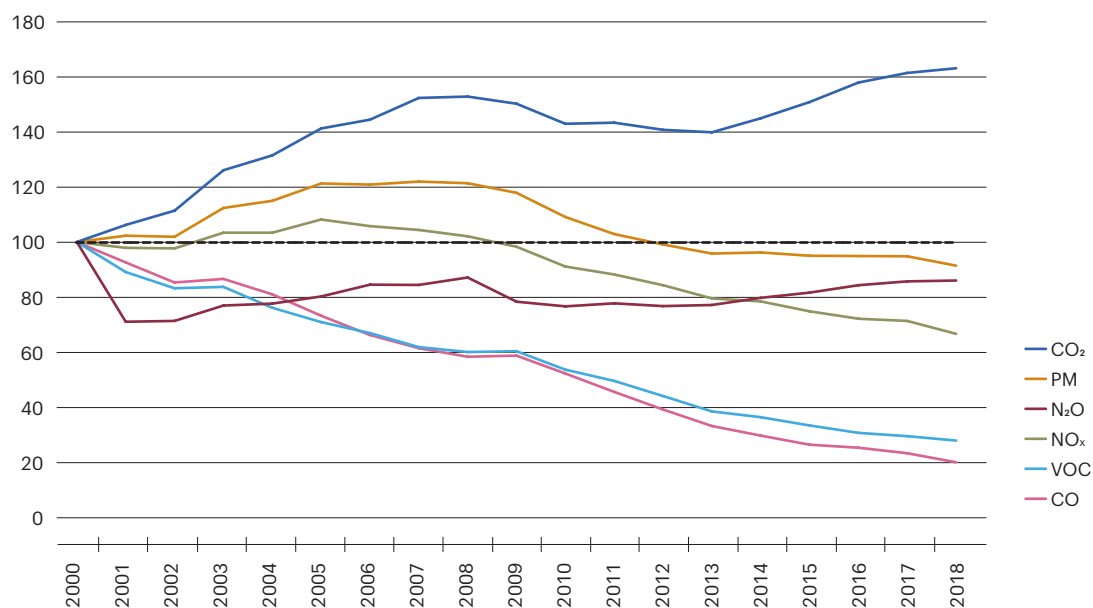


Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2018

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 2010



Poslední meziroční změna

N/A

Hlukovou zátěží (ze všech zdrojů) přesahující 55 dB bylo v roce 2017¹¹ zasaženo 43,9 % území aglomerace Ostrava¹², kde žilo 55,8 % obyvatel. I přes průmyslové zaměření aglomerace je zcela dominantním zdrojem hlukové zátěže v aglomeraci silniční doprava. Celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu¹³ bylo exponováno 14,9 tis. obyvatel (2,9 % obyvatel aglomerace, Graf 8.2.1), 1 125 staveb na bydlení a 13 školských zařízení. V nočních hodinách bylo hluku nad mezní hodnotu 60 dB vystaveno 21,6 tis. osob (4,2 % obyvatel aglomerace). Počet obyvatel aglomerace Ostrava, exponovaných hlukové zátěží ze silniční dopravy přesahující mezní hodnotu, je druhý nejvyšší po aglomeraci Praha. Ve srovnání s výsledky předchozího kola hlukového mapování z roku 2012 však expozice obyvatel hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu mírně poklesla, a to o 10,1 % dle indikátoru celodenní expozice L_{dvn} .

Významnější expozice obyvatelstva aglomerace hluku z průmyslu nebyla v roce 2017 zjištěna. Celodennímu hluku z průmyslu nad mezní hodnotu 50 dB bylo v aglomeraci exponováno cca 400 osob a 8 obytných staveb, v nočních hodinách se jednalo o 1 200 obyvatel. Mezní hodnota v noci je však nastavena velmi nízko (40 dB) a žádný obyvatel nebyl vystaven nočnímu hluku z průmyslu nad 50 dB.

Mimo aglomeraci Ostrava bylo hluku z provozu na hlavních silnicích¹⁴ nad 55 dB exponováno 15,5 % obyvatel kraje (bez započtení aglomerace, Obr. 8.2.1). Nad mezní hodnotu 70 dB bylo exponováno 6,3 tis. obyvatel, v nočních hodinách se jednalo o 8,5 tis. obyvatel. Na rozdíl od většiny krajů ČR došlo v období 2012–2017 k růstu počtu obyvatel kraje exponovaných hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnoty, a to o 23,8 % pro indikátor celodenní hlukové zátěže L_{dvn} . Tento vývoj je možné spojit s výrazným růstem intenzity silniční dopravy na hlavních komunikacích Moravskoslezského kraje v tomto období.

Ke snížení hlukové zátěže by měly přispět dopravní stavby, které byly v roce 2018 v realizaci. Jedná se o úsek dálnice D48 Rybí – MÚK Rychaltice (délka 11,5 km, plánované zprovoznění na konci roku 2020), obchvat Krnova na silnici I/57 a přeložky silnice I/11 v okolí Opavy a Ostravy. Délka protihlukových stěn na silniční infrastruktuře v kraji v roce 2018 dosáhla 92,7 km, což je nejvíce ze všech krajů v ČR.

Kraj má kvůli železničnímu koridoru výraznější hlukovou zátěž ze železniční dopravy, hluku z železnic nad mezní hodnotu 70 dB bylo exponováno dle indikátoru L_{dvn} 1 300 obyvatel kraje mimo aglomeraci.

¹¹ Data byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování (SHM), které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí. Hlukové mapování se provádí každých 5 let, 3. kolo SHM popisuje situaci v roce 2017.

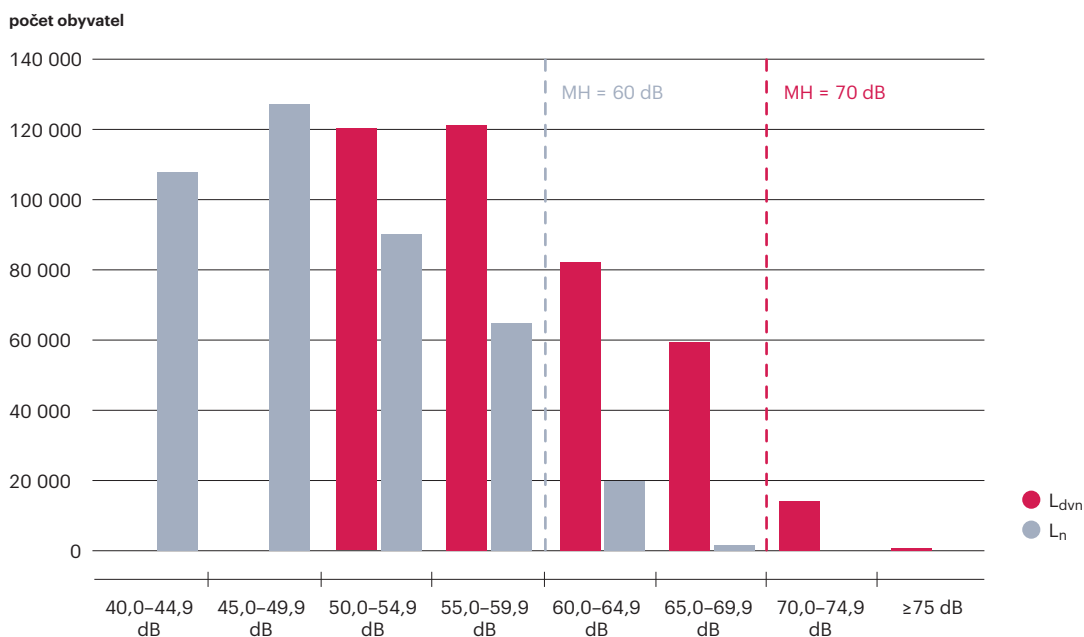
¹² Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

¹³ 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.). Mezní hodnota indikátoru L_{dvn} pro silniční a železniční dopravu je 70 dB, pro indikátor L_n je mezní hodnota 60 dB pro silniční a 65 dB pro železniční dopravu. Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

¹⁴ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Graf 8.2.1

Počet obyvatel vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy v aglomeraci Ostrava a počet obyvatel vystavených hlukové zátěži nad mezní hodnotu, indikátory L_{dvn} a L_n [počet obyvatel], 2017



Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, 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 rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, 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



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁵ v Moravskoslezském kraji narostla mezi lety 2009 a 2018 o 5,2 % a meziročně 2017–2018 o 14,1 % na 3 843,6 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 7,0 % na 3 527,9 kg.obyv.⁻¹ v roce 2018.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se ve stejném období snížila o 11,3 % na 315,7 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 2009–2018 poklesl z 9,7 % na 8,2 %. 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.

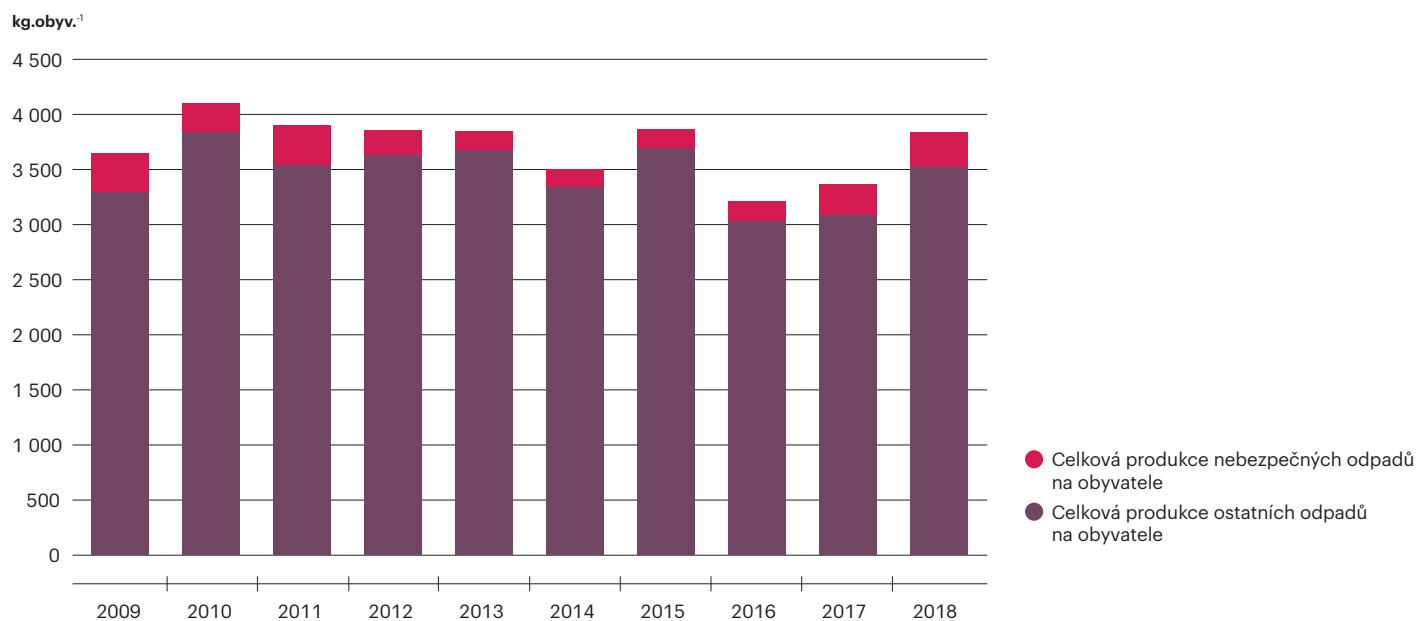
Celková produkce komunálních odpadů¹⁶ na obyvatele od roku 2009 kolísala a celkově stoupla o 16,1 % na hodnotu 542,0 kg.obyv.⁻¹ v roce 2018 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2018 snížila o 13,4 % na hodnotu 244,8 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 60,5 % na 45,2 %.

¹⁵ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁶ 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_rok_2018-20190909.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_rok_2018-20190909.pdf)).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2018

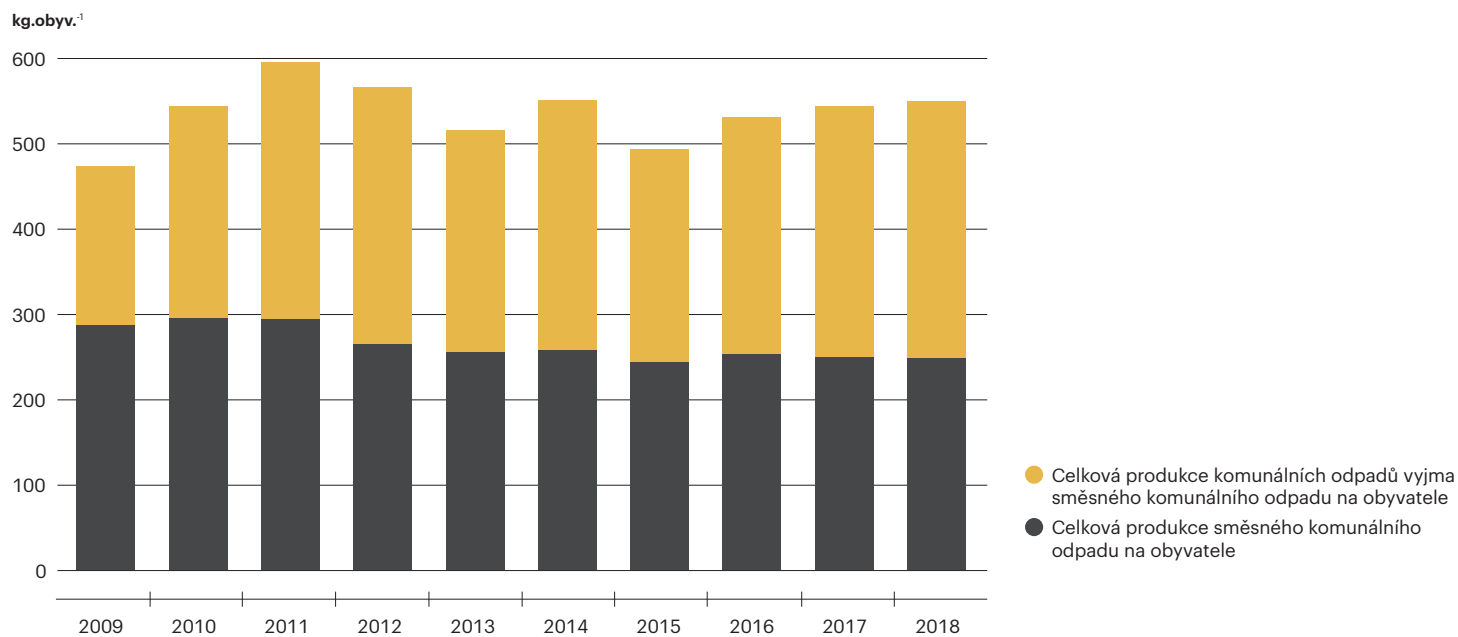


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce smíšeného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2018



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 2018 proběhla tato měření znečištění ovzduší na lokalitách Třinec-Konská, Třinec-Nebory, Vratimov, Ostrava-Hrabová, Ostrava-Kunčičky.
Podpora projektu Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě s názvem „Identifikace podílů původců znečišťování na kvalitě ovzduší za špatných rozptylových podmínek a za dobrých rozptylových podmínek“	Účelem projektu je zjistit jednotlivé podíly zdrojů znečišťování ovzduší během smogové situace a mimo ni, s cílem minimalizace vnosu znečišťujících látek za špatných rozptylových podmínek a zkrácení délky trvání i závažnosti smogových situací.
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 2018 obdobně jako v předchozích letech realizovala Správa silnic Moravskoslezského kraje častější výjezdy zametacích a kropicích vozů na vytipované komunikace v kraji, a to v rozsahu 400 km silnic II. a III. třídy v průjezdních úsecích větších měst ve 4 cyklech během teplé poloviny roku.
Spolupráce na projektech „Intenzifikace odděleného sběru a využívání vytríděných 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 tůň a obnově podmáčených luk.
Revitalizace přírodní památky Stará řeka	Projekt spočívá v odstranění sedimentu ze slepého koryta Staré řeky, obnově části původního toku, výstavbě tůň 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).
Eliminace nadměrného šíření jmelí bílého na vybraných úsecích v Moravskoslezském kraji	Cílem projektu je omezení výskytu jmelí bílého a prevence proti jeho šíření na území Moravskoslezského kraje (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.
Projekt „Odstranění materiálů ze sanace lagun Ostramo uložených v lokalitě Vratimov“	Projekt se týkal odtěžení, odvezení a odstranění materiálů ze sanace lagun Ostramo, které od roku 2010 byly deponovány bez zřejmého vlastníka prakticky ve středu města Vratimov. Celkově bylo z lokality vymístěno 7 410,6 tun odpadů, které byly předány k odstranění termickou cestou.
Dobrovolné dohody	Dobrovolné dohody, uzavírané mezi krajem a významnými průmyslovými podniky v regionu, jsou významným nástrojem k omezování zátěže životního prostředí. Moravskoslezský kraj, stejně jako zástupci průmyslu, mají jako zúčastněné strany společný zájem na zlepšování kvality životního prostředí, a proto se nad rámec zákonných požadavků EU a ČR zavázaly k plnění řady opatření a realizaci aktivit, které jsou obsahem dobrovolných dohod. Seznam uzavřených dobrovolných dohod je dostupný na web stránkách kraje v sekci životní prostředí.

Název projektu	Cíle projektu
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 2018 podařilo vyměnit cca 15 tis. starých kotlů.

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.
Drobné vodohospodářské akce pro roky 2019/2020	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 „Příspěvky na ozdravné pobyty“	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. V průběhu roku 2018 byly realizovány 14denní ozdravné pobyty pro více než 1 500 účastníků.
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. V roce 2018 byly realizovány 14denní ozdravné pobyty pro více než 1 500 účastníků.
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 vzdělávání a poradenství v oblasti životního prostředí“	Dotační program pro rok 2018 byl vyhlášen Radou Moravskoslezského kraje dne 21. 11. 2017, v průběhu roku 2018 došlo k realizaci schválených projektů (dotační program pro rok 2019 byl vyhlášen 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.
Dotační program „Podpora návrhu řešení nakládání s vodami na území, příp. části území, obce“ pro roky 2019/2020	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	Dotační program pro rok 2019 byl vyhlášen Radou Moravskoslezského kraje 23. 10. 2018. Cílem je 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.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2018

> 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.

> 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 34 obcí a měst Moravskoslezského kraje realizuje aktivity spojené s místní Agendou 21, což kraj řadí na přední místa v České republice.

> **Vytvoření Smart regionu – tzv. „chytřejšího kraje“**

Koncepce Moravskoslezského kraje a chytrých řešení vychází z vize ušetřit občanům na území celého Moravskoslezského kraje čas, 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 „Chytřejší 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 věcí),
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 2017/2018**

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. Vyhlášení soutěže proběhlo v květnu 2018 a zapojilo se do ní 5 desítek škol (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/soutez-ekologicka-skola-v-moravskoslezskem-kraji-ve-skolnim-roce-2017-2018-zna-sve-viteze-121530/).

EVVO aktivity škol zřizovaných krajem finančně podpořené Moravskoslezským krajem:

- > **Setkání koordinátorů EVVO Moravskoslezského kraje** (leden 2018) – ve spolupráci s Klubem ekologické výchovy, z.s. a Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o. (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/setkani-koordinatoru-environmentalni-vychovy-105552/).
- > **Přehlídka badatelských projektů žáků základních a středních škol** (březen 2018) – ve spolupráci s Gymnáziem, Karviná, p.o. a Střední průmyslovou školou chemickou akademika Heyrovského, Ostrava, p.o. (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/uz-deset-let-se-v-nasem-kraji-bada-111644/).
- > **Celokrajská konference EVVO** na téma „Využití ICT v environmentální výchově“ – profesionalizace environmentálního vzdělávání na školách (červen 2018) – ve spolupráci se Střední školou teleinformatiky, Ostrava, p.o. (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/stredni-skola-teleinformatiky-v-ostrove-usporadala-celokrajskou-konferenci-environmentalniho-vzdelavani-vychovy-a-osvety-116731/).
- > **MESS 2018** (Mezinárodní ekologické studentské sympóziu 2018, červen 2018) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o. (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/v-ceskem-tesine-se-uskutecnilo-mezinarodni-ekologicke-studentske-sympozium-118066/).
- > **Letní škola koordinátorů EVVO** (srpen 2018) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o.
- > **Přehlídka žakovských a studentských filmů ENVOFILM** (říjen 2018) – ve spolupráci s Albrechtovou střední školou, Český Těšín, p.o.

- > **Soutěž EkoEnergie – Smart region** (říjen–listopad 2018) – ve spolupráci se Střední školou teleinformatiky, Ostrava, p.o. (více viz https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/soutez-ekologicka-skola-v-moravskoslezskem-kraji-ve-skolnim-roce-2017-2018-zna-sve-viteze-121530/).
- > **Dny mládat a Dny Země** (duben 2018) – ve spolupráci s Masarykovou střední školou zemědělskou a Vyšší odbornou školou, Opava, p.o.
- > **Centrum managementu pro udržitelný rozvoj** (aktivity v průběhu celého roku 2018) – ve spolupráci s Obchodní akademií a Vyšší odbornou školou sociální, Ostrava-Mariánské Hory, p.o.
- > **Festival květin a bylinek** (květen 2018) – ve spolupráci se Střední zahradnickou školou, Ostrava, p.o.
- > **„Memorandum 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 přírodovědných oborů.
- > **Uklidíme svět, Uklidíme Česko** (duben 2018) – aktivní zapojení se do akce, úklid Evropsky významné lokality nivy Morávky.
- > **Pořízení a distribuce téměř 17 000 sad tašek na třídění odpadů** (květen–červen 2018) – ve spolupráci s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s. byly pořízeny tašky na třídění odpadů, které byly zdarma rozdány vybraným obcím v kraji.
- > **Festival v ulicích – Elektrohrátky** (červen 2018) – MSID, a.s. ve spolupráci s Moravskoslezským krajem a kolektivními systémy ASEKOL, a.s. a ELEKTROWIN a.s. připravil edukačně zábavný stánek s názvem Elektrohrátky během Festivalu v ulicích. Pro návštěvníky všech věkových kategorií byl připraven program se vzděláváním v oblasti třídění odpadu.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2018

Aktivita	Garant aktivity
Lesní park Klimkovice – čistá mobilita	Občanské sdružení Čisté Klimkovice
Osvěta přírodě šetrného zemědělského hospodaření	Česká společnost ornitologická
Recyklohraní v Moravskoslezském kraji	Recyklohraní, o.p.s.
Přírodní dědictví Beskyd	infinity-progress z.s.
Doprava dětí do Domu přírody Poodří	ZO ČSOP Nový Jičín 70/02
URSUS zážitkové centrum	infinity-progress z.s.
Za poznáním v přírodě	ZO ČSOP Lubno
Příroda Moravskoslezského kraje – voda a mokřady	Enviko, z. s.
Zelené centrum – EVVO pro MŠ a 1. stupeň ZŠ	ŠOV Třanovice, o.p.s.
Zavádění standardů udržitelného podnikání v Moravskoslezském kraji	Centrum udržitelného rozvoje, z.s.
VKM Frýdek-Místek a VKM Ambrožici Havířov	Český svaz včelařů, z.s., ZO Frýdek-Místek
Zahájení činnosti včelařského kroužku	Český svaz včelařů, z.s., ZO Kopřivnice
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
Soutěž mladých včelařů Zlatá včela 2018	ČSV, z.s., základní stanice Mosty u Jablunkova
Výstava „Život na zahradě“ včetně mezinárodní soutěže dětí 2018	Územní sdružení Českého zahrádkářského svazu Karviná
Včelařská výstava v rámci výstavy Život na zahradě	Český svaz včelařů, z.s., okresní organizace Frýdek-Místek

Aktivita	Garant aktivity
Obnova včelích úlů v roce 2018	Český svaz včelařů, z.s., okresní organizace Opava, Bruntál, Nový Jičín, Frýdek-Místek, Karviná
Festival medu a písničky	Český svaz včelařů, z.s., základní organizace Kopřivnice
Provoz nadace v roce 2018	Nadace na pomoc zvířatům
Mapování včelí pastvy v MSK prostřednictvím geoinformačních technologií	Včelařský spolek Moravy a Slezska z.s.
Zemědělství v Poodří 2018	MAS Regionu Poodří
Mistrovství ČR v pasení ovcí	Česká asociace ovčáckých a pasteveckých psů z.s.
Výstava hospodářských zvířat v Dolní Lomné	Asociace soukromého zemědělství Těšínského Slezska
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.
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. Společným cílem všech uvedených opatření je komplexně zohlednit problematiku všech hlavních skupin zdrojů znečišťování ovzduší, tj. průmyslu, lokálního vytápění domácností a dopravy.

Laguny Ostramo

Současná skládka odpadů s. p. DIAMO v Ostravě, známá pod názvem Laguny OSTRAMO, vznikla ukládáním odpadu z rafinérské výroby zahájené zde na konci 19. století. Od roku 1965 byl ukládán též odpad z regenerace upotřeбенých mazacích olejů státního podniku OSTRAMO Ostrava. Od konce 70. let bylo zvažováno ukončení provozu z důvodu havarijních úniků látek z lagun a negativního vlivu na životní prostředí. K zastavení provozu došlo v roce 1996. Rozsah sanačních opatření přerostl technické a finanční možnosti privátní společnosti a vládním usnesením č. 626 z roku 1996 bylo rozhodnuto o převzetí ekologické zátěže státem. Správou, přípravou a zajištěním sanace skládky byl pověřen státní podnik DIAMO. Stará ekologická zátěž – Laguny Ostramo – je dlouhodobým problémem kraje, který se dotýká také kvality života obyvatel žijících v blízkém okolí a kvality životního prostředí. V současné době probíhá, na základě veřejné zakázky uzavřené mezi Ministerstvem financí a provozovatelem zařízení, odstraňování nadbílancích kalů a termín pro ukončení sanačních prací je stanoven na konec roku 2018. Jedná se o státní zakázku, která byla posouzena z hlediska vlivů na životní prostředí (EIA) a ke které MŽP vydalo závazné

stanovisko, kde byly stanoveny mj. podmínky týkající se monitoringu znečišťujících látek spojeného s vývinem zápachu. Krajský úřad vydal podstatnou změnu integrovaného povolení, ve kterém beze zbytku zohlednil podmínky ze závazného stanoviska EIA s cílem eliminovat vliv provozu předmětného zařízení na zdraví lidí a životní prostředí. Do zařízení jsou přijímány pouze odpady ze staré ekologické zátěže Laguny Ostramo a výstupem ze zařízení jsou odpady, které jsou likvidovány v zařízení tomu určeném.

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, které 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 odpadu. 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)
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidení
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CO oxid uhelnatý
CO₂ oxid uhličitý
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
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
EIA posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
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
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
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
MAS místní akční skupina
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
NH₃ amoniak
NO_x oxidy dusíku
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
PM₁₀ suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
SKO směsný komunální odpad
SO₂ oxid siřičitý
SZÚ Státní zdravotní ústav
ŠOV škola obnovy venkova
TZL tuhé znečišťující látky

ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

VKM včelařský kroužek mládeže

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

