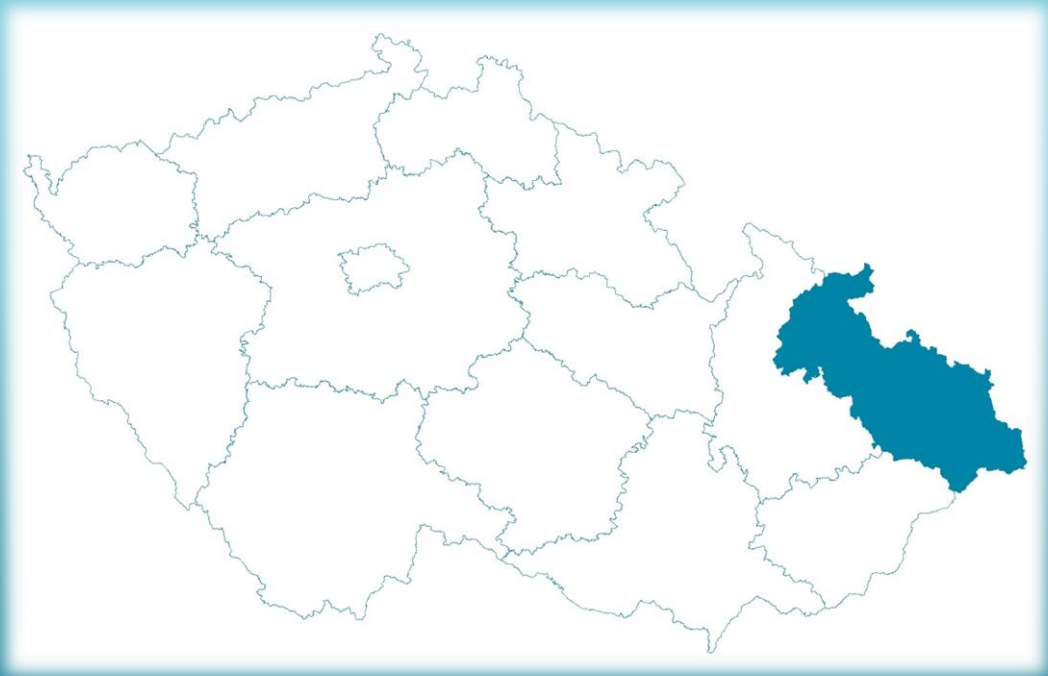
2009

Stav životního prostředí
v jednotlivých krajích České republiky

Moravskoslezský kraj



cenia

Moravskoslezský kraj

Obecná charakteristika

Přírodně rozmanitý region Moravsko-slezského kraje nabízí řadu ekologicky velmi hodnotných území. Horopisně kraj leží na rozhraní České vysočiny a Vnějších Západních Karpat, na sever kraje do Opavska zasahuje ze severu Středo-evropská nížina. Hranice mezi Českou vysočinou a Karpaty se táhne od Přerova směrem k Ostravě Moravskou bránou, severní okraj Vněkarpatských sníženin zaujímá hustě obydlená průmyslová Ostravská pánev s ložisky černého uhlí. Podél toku Odry pod Ostravou se rozkládá Poodří, ekologicky velmi cenná a turisticky využívaná oblast s lužními lesy.

Převážná většina kraje je odvodňována Odrou do Baltského moře, pouze malé území na severozápadě kraje patří do povodí Moravy (úmoří Černého moře). Podnebí centrální části kraje je teplé a suché, Jeseníky na severozápadě a Beskydy na jihovýchodě mají chladné a vlhké klima. Nejvyšší úhrny srážek mají Beskydy (orograficky zesílené návětrným efektem), Lysá hora je místem s nejvyšším úhrnem srážek na Moravě (cca 1 450 mm ročně).

Kraj má nejvyšší počet obyvatel v ČR (cca 1,25 mil.), avšak osídlení má centralizovaný charakter s nejmenším počtem sídel v rámci krajů ČR. Ostravsko je oblastí s nejzatíženějším životním prostředím, i když se vlivem útlumu výroby, používání šetrnějších technologií a značných investic do environmentálních opatření situace postupně zlepšuje. Již od 19. století kraj patří mezi nejdůležitější průmyslové regiony střední Evropy. Jádrem průmyslu kraje je ostravsko-karvinská průmyslová a těžební pánev, jejíž industrializace byla úzce spojena s využíváním místního nerostného bohatství, zejména kvalitního koksovatelného černého uhlí. Kraj je tak celostátním centrem hutní výroby, současně je zde soustředěna i těžba černého uhlí v rámci téměř celé produkce ČR, i když dochází k poklesu vytěženého množství. I přes současný pokles těžkého průmyslu a dobývání surovin pracuje v těchto odvětvích stále přibližně třetina ekonomicky činných obyvatel kraje, vývoj v těchto tradičních odvětvích má velký vliv na vývoj nezaměstnanosti v kraji.

Dopravní dostupnost kraje se rychle zlepšuje, krajem prochází železniční koridor z Prahy na Slovensko a již téměř v celé délce dokončená dálnice D1 (D47), která Ostravu propojuje s Prahou a s evropským dálničním systémem.

Základní socioekonomická charakteristika Moravskoslezského kraje, 2009
Zdroj: ČSÚ

Ukazatel	Údaje za kraj	Podíl na ČR (%) / průměr ČR
Rozloha (km^2)	5 427	6,9 / –
Počet obyvatel	1 244 837	11,9 / –
Hustota zalidnění (obyv.km^{-2})	230	– / 133
Podíl městského obyvatelstva (%)	85,1	– / 73,8
Míra registrované nezaměstnanosti (%)	11,36	– / 7,98
Tvorba HPH (běžné ceny, 2009, mil. Kč)*	316 158	– / 232 711
Tvorba HPH podle sektorů (%, 2009)*		
– Primární (zemědělství a těžba)	7,7	*– / 3,4*
– Sekundární (zprac. průmysl, stavebnictví a energetika)	34,8	– / 36,7
– Terciární (služby, doprava a správa)	57,5	– / 59,9

* Hrubá přidaná hodnota (HPH) představuje nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí a mezispotřebou.

Ovzduší

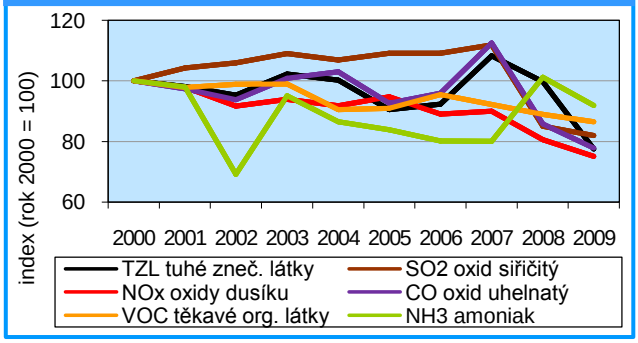
EMISNÍ SITUACE

Z porovnání meziročních změn emisí roku 2008/2009 u jednotlivých základních znečišťujících látek vyplývá, že došlo k celkovému poklesu u všech těchto látek. K nejvyššímu snížení došlo u tuhých znečišťujících látek (TZL), a to o více než 22 %. U emisí CO a NH_3 byl zaznamenán více než 9% pokles, emise NO_x klesly o více než 6 %. Nicméně, kromě TZL, bylo zaznamenáno navýšení emisí všech látek z malých zdrojů.

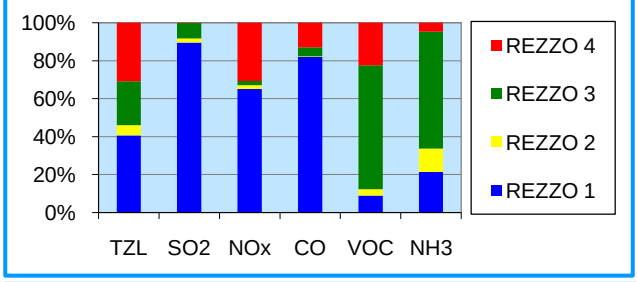
Důvodem meziročního poklesu emisí znečišťujících látek byla především prohlubující se ekonomická krize, která nejvíce zasáhla průmyslovou výrobu. Zároveň došlo např. u společnosti Třinecké železárny, a.s. k realizaci nového odprášení části aglomerací, čímž došlo k dalšímu výraznému poklesu emisí TZL u tohoto provozu.

V roce 2010 bude nutné naplnit doporučené hodnoty krajských emisních stropů pro NH_3, VOC, SO_2 a NO_x. Podle úrovně emisí z roku 2009 nebude problém pro Moravskoslezský kraj tyto emisní stropy v roce 2010 splnit. Nicméně existuje riziko nesplnění emisního stropu pro NO_x, a to především s ohledem na možný nárůst této znečišťující látky z dopravy. Nejvýznamnější zdroje, z hlediska množství absolutních emisí, lze charakterizovat podle daného regionu. Nicméně i přesto, že kraj je v porovnání s ostatními kraji více zaměřen na průmysl, začínají emise TZL z lokálních topenišť a dopravy nabývat na svém významu.

Vývoj emisí základních znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji [index, rok 2000 = 100], 2000–2009[1], Zdroj: ČHMÚ, ČIŽP, ORP, CDV, VÚZT, ČSÚ



Struktura zdrojů emisí v Moravskoslezském kraji [%], 2009[2], Zdroj: ČHMÚ, ČIŽP, ORP, CDV, VÚZT, ČSÚ

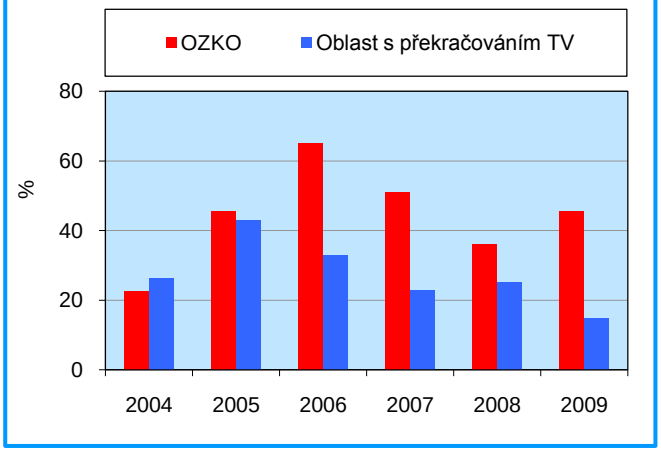


[1] předběžné údaje; do emisní bilance NH_3 od roku 2008 jsou započítány i emise z aplikace dusíkatých hnojiv

[2] předběžné údaje

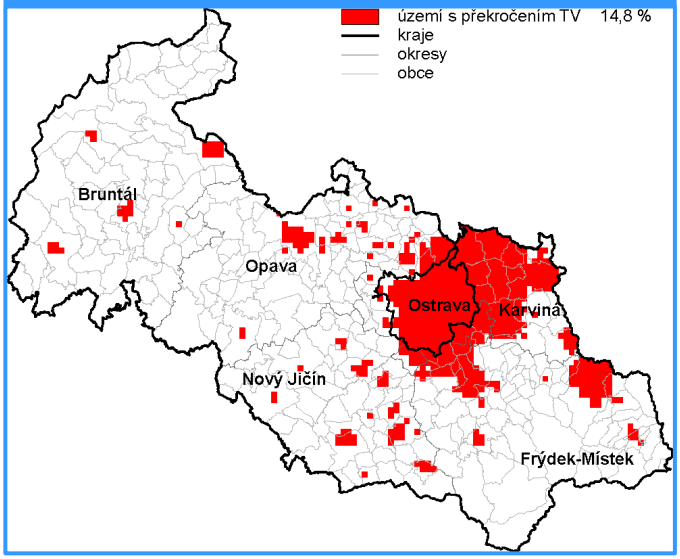
KVALITA OVZDUŠÍ

Podíl oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a oblastí s překračováním cílových imisních limitů na rozloze Moravskoslezského kraje[3] [%], 2004–2009, Zdroj: ČHMÚ

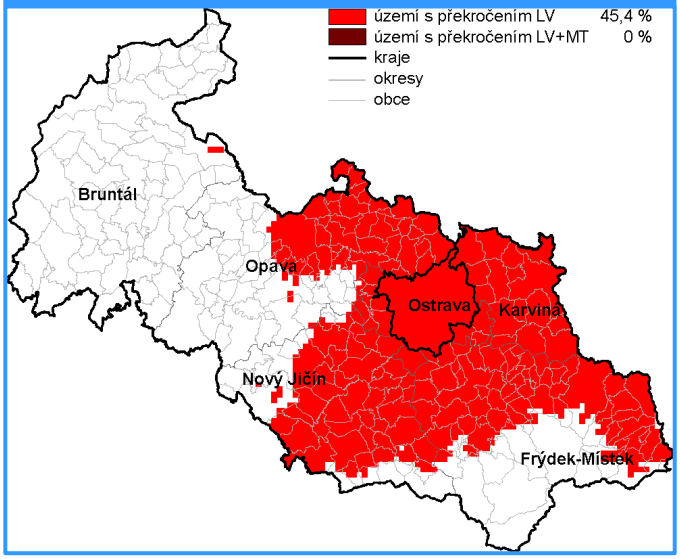


V roce 2009 bylo na měřicích stanicích na území kraje zaznamenáno překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví pro suspendované částice PM_{10} (24hodinový limit byl překročen na všech 21 stanicích, roční limit byl překročen na 12 stanicích z 26), částice $PM_{2,5}$ (navrhovaný roční limit byl překročen na všech 7 stanicích na území kraje) a benzen (na 1 stanici z 5, imisní limit včetně meze tolerance překročen nebyl). V roce 2009 (zejména od ledna do března a na konci prosince) byly zaznamenány méně příznivé meteorologické a rozptylové podmínky v porovnání s rokem 2008. Následně došlo k navýšení koncentrací PM_{10}, SO_2 a NO_2 a v meziročním porovnání k navýšení podílu území (45,4 %), které bylo ustanoveno jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. V roce 2009 bylo zaznamenáno i překročení cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren na všech osmi stanicích, cílový imisní limit pro arsen byl překročen na 1 stanici z 9 a pro kadmium nebyl cílový imisní limit překročen. Oblasti s překročenými cílovými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí ozonu zaujímaly 14,8 % území kraje. V tomto případě došlo ve srovnání s rokem 2008 ke zlepšení situace. Nicméně OZKO i oblasti s překračováním TV zaujímají stále významnou část území Moravskoslezského kraje.

Mapa oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší v Moravskoslezském kraji, 2009 Zdroj: ČHMÚ



Mapa oblastí s překračováním cílových imisních limitů v Moravskoslezském kraji bez zahrnutí přízemního ozonu, 2009, Zdroj: ČHMÚ

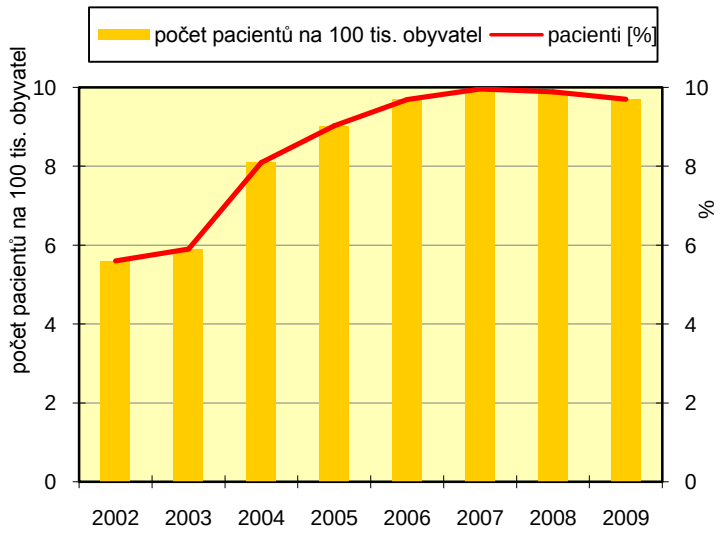


[3] LV – imisní limit (z angl. Limit Value), TV – cílový imisní limit (z angl. Target Value), MT – mez tolerance
oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) se rozumí území v rámci územního celku (zóny nebo aglomerace), kde je překročena hodnota imisního limitu pro ochranu lidského zdraví u jedné nebo více znečišťujících látek (oxid siřičitý, suspendované částice PM_{10}, oxid dusičitý, olovo, oxid uhelnatý a benzen).
Oblastí s překračováním cílových imisních limitů se rozumí území v rámci územního celku (zóny nebo aglomerace), kde je překročena hodnota cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví u jedné nebo více znečišťujících látek (kadmium, arsen, nikl a benzo(a)pyren). Cílový imisní limit je stanoven i pro přízemní ozon, který se z důvodu jeho překračování na většině území ČR nezahrnuje do vyhodnocení pomocí mapy.

Zdraví

ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Počet a podíl pacientů léčených v alergologických ordinacích v Moravskoslezském kraji [počet na 100 tis. obyv., %], 2002–2009, Zdroj: ÚZIS ČR, ČSÚ



Mezi zdravotně nejvýznamnější znečišťující látky v ovzduší patří suspendované částice a oxid dusičitý v lokalitách významně zatížených dopravou. V určitých lokalitách (zatížených dopravou, průmyslem nebo vytápěním domácností) jsou problémem i PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky). Každoročně je nadlimitním koncentracím těchto látek vystavena určitá část populace v závislosti na aktuální kvalitě ovzduší. Znečištění vnějšího i vnitřního ovzduší je spojováno, jako jeden z mnoha faktorů (výživa, životní styl, imunita apod.), s nárůstem počtu alergií. Počet alergických onemocnění obecně stále narůstá, stav na území kraje lze v posledních letech označit za stoupající se stagnací v posledních třech letech.

Počet pacientů (na 100 tis. obyvatel) léčených v alergologických ordinacích v roce 2009 na území kraje byl 9 704, což odpovídá cca 9,7 % všech obyvatel kraje (celkově je v ČR 8,5 % pacientů s alergickým onemocněním). Oddělit přímý vliv znečištěného ovzduší od ostatních spolupůsobících faktorů a kvantifikovat jej je však značně obtížné.

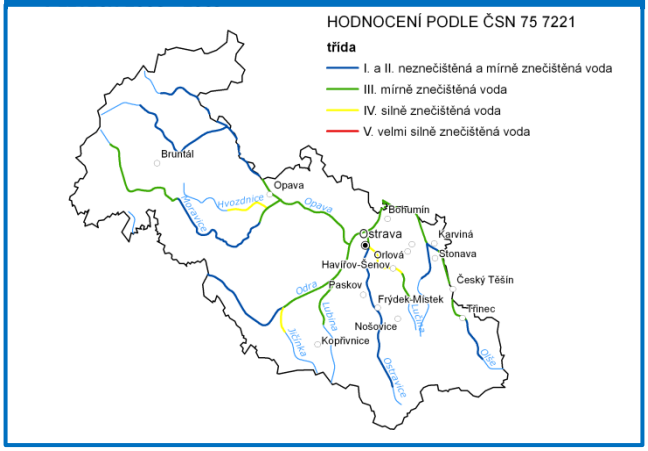
Voda

JAKOST VODNÍCH TOKŮ

V kraji bylo hodnoceno 28 profilů na vodních tocích Odra, Olše, Opava, Ostravice, Moravice, Hvozdnice, Jičínka, Lubina, Lučina, Olešná, Stonávka, Opavice a Černý potok. Sledovány byly pouze některé ukazatele skupiny A –„Obecné, fyzikální a chemické ukazatele“, a FKOLI, které patří do skupiny D – „Mikrobiologické a biologické ukazatele“.

- Při hodnocení jakosti vod v tocích Moravskoslezského kraje na základě ČSN 75 7221 dle základní klasifikace ukazatelů, které byly uvažovány pro sestavení mapy jakosti vod, byly v období 2008–2009 nejvíce znečištěny toky Hvozdnice, Jičínka a Lučina ve Slezské Ostravě vlivem IV. třídy v ukazateli $P_{celk.}$. Celkový fosfor (v některých případech spolu s BSK_5 a $CHSK_{Cr}$) také ovlivnil zatřídění do III. třídy na dalších menších tocích – Černý potok, Lubina, Lučina, Olešná, z velkých toků na většině profilů Odry, Opavy a Olše.
- Z dalších sledovaných ukazatelů skupiny A byly nejhůře klasifikovány NL 105 °C (V. třída v profilech Lučina -Slezská Ostrava a Odra-Svinov) a RL 105 °C (V. třída v profilech Olše-Český Těšín a Olše-ústí). Nejlepší jakost (24 profilů klasifikováno I. třídou) byla v ukazateli rozpuštěný kyslík.
- FKOLI byly klasifikovány nejhůře III. třídou, a to na deseti profilech.

Jakost vody v tocích Moravskoslez. kraje, 2008–2009
Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí



Základní klasifikace je souhrnem hodnocení těchto ukazatelů: BSK_5, $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$ a $P_{celk.}$.

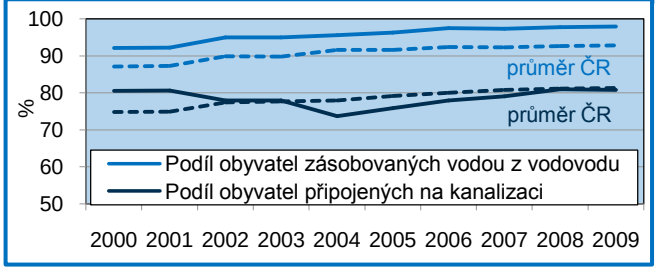
Bodové zdroje znečištění vod dle IRZ za ohlašovací roky 2008 a 2009: Opava – ČOV, IVAX Pharmaceuticals s.r.o., Moravskoslezské cukrovary, a.s.; Kopřivnice – Brose CZ spol. s r.o., KOMTERM, a.s.; Nošovice – Pivovar Radegast Nošovice; Frýdek-Místek – ArcelorMitall Frýdek -Místek a.s., ČOV; Paskov – Biocel Paskov a.s., Ostrava – ArcelorMitall Ostrava a.s., BorsodChem MCHZ, s.r.o., ČEZ, a.s. - Teplárna Vítkovice, ČOV, Koksovna Jan Šverma, Koksovna Svoboda; Bohumín – BOCHEMIE a.s., ŽDB Group a.s.; Třinec – ENERGETIKA TŘINEC a.s., TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.; Český Těšín – ČOV; Stonava – OKD, a.s., Důl ČSM; Orlová – OKD, a.s. - Důl Karviná, závod Lazy; Doubrava – OKD, a.s. - Důl Karviná, závod ČSA - lokalita Doubrava; Dětmarovice – ČEZ, a.s. - Elektrárna Dětmarovice; Karviná – OKD, a.s. - Důl Karviná, závod ČSA - lokalita Jan-Karel.
(Zdroj: CENIA)

BSK_5 – biochemická spotřeba kyslíku pětidenní, $CHSK_{Cr}$ – chemická spotřeba kyslíku dichromanem, $N\text{-}NH_4^+$ – amoniakální dusík, $N\text{-}NO_3^-$ – dusičnanový dusík, $P_{celk.}$ – celkový fosfor, NL 105 °C – nerozpuštěné látky sušené, RL 105 °C – rozpuštěné látky sušené, FKOLI – termotolerantní koliformní bakterie

VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

V domech připojených na kanalizaci s koncovou čistírnou odpadních vod (ČOV) v roce 2009 žilo 73,8 % z celkového počtu obyvatel kraje. Čištěno bylo 91,8 % odkanalizovaných odpadních vod.
Za nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2009, lze považovat uvedení ČOV Opava a ČOV Příbor do trvalého provozu po ukončení rekonstrukce biologického stupně čištění vedoucí k jejich intenzifikaci.

Zásobování pitnou vodou a připojení na kanalizaci v Moravskoslezském kraji [%], 2000–2009, Zdroj: ČSÚ



Podíl ztrát z vody vyrobené pro veřejnou potřebu v Moravskoslezském kraji [%], 2000–2009, Zdroj: ČSÚ

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
18,4	17,8	17,8	17,5	15,6	15,6	16,3	14,2	14,6	14,5

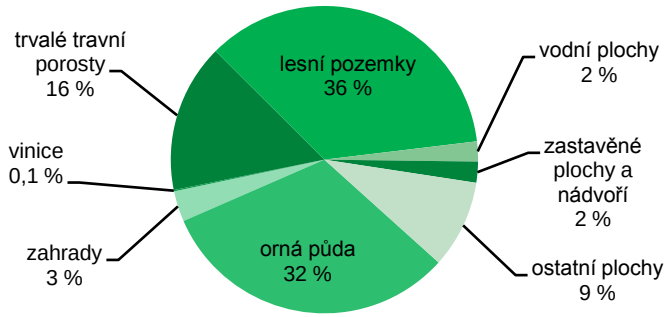
Celkový objem vyrobené pitné vody pokračoval v dlouhodobém poklesu meziročním snížením o 2,5 mil. m^3 na hodnotu 85,3 mil. m^3. Zároveň se počet obyvatel zásobovaných pitnou vodou z vodovodu meziročně zvýšil o 1 037. Spotřeba pitné vody na obyvatele v roce 2009 činila 98,3 l na obyv. za den, což je mírně nad průměrem ČR. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti jsou dlouhodobě výrazně nižší než průměr ČR, který v roce 2009 činil 19,3 %.

Lesy, krajina, zemědělství

VYUŽITÍ ÚZEMÍ

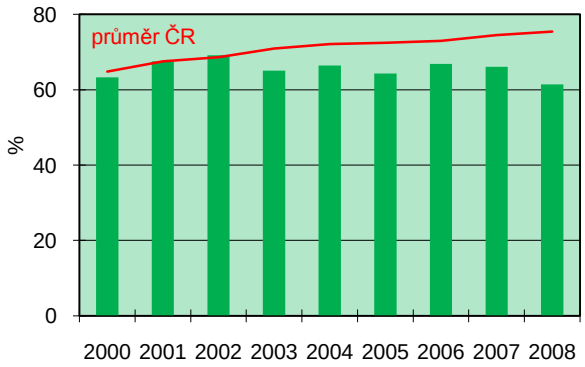
Rozloha Moravskoslezského kraje v roce 2009 činila 542 683 ha. Rozloha orné půdy poklesla meziročně o 580 ha, naopak výměra trvalých travních porostů vzrostla o 239 ha a lesních pozemků o 198 ha. Ostatní kategorie se významně nezměnily.

Struktura využití území v Moravskoslezském kraji [%], 2009
Zdroj: ČÚZK



LESY

Vývoj defoliace jehličnatých porostů starších 59 let (třída 2–4) v Moravskoslezském kraji [%], 2000–2008, Zdroj: VÚLHM



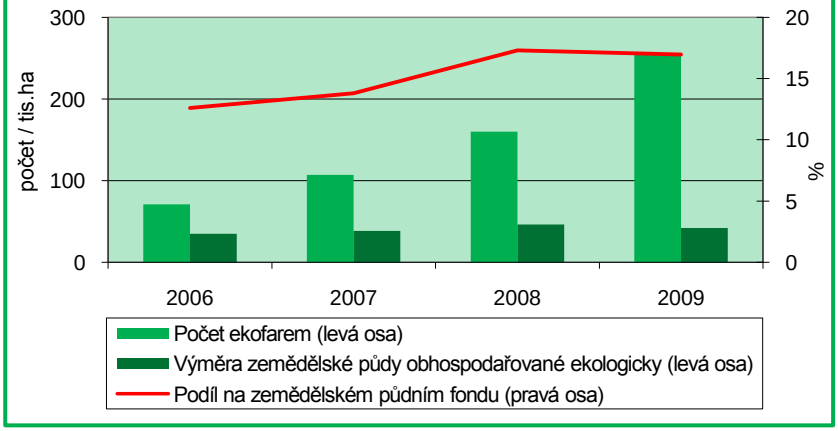
Výměra lesů Moravskoslezského kraje v roce 2009 činila 184 502 ha, lesnatost dosáhla 34,5 % (průměr ČR je 32,9 %), tj. šesté nejvyšší hodnoty v ČR. Lesy zvláštního určení tvořily 15 % rozlohy lesů, ve srovnání s rokem 2008 se jejich rozloha nezměnila.
Výše celkových nahodilých těžeb dosáhla druhé nejvyšší hodnoty v ČR, 935 628 m^3 dřeva bez kůry, z toho bylo 39,4 % vytěženo v důsledku poškození hmyzími škůdci.
Zdravotní stav lesních porostů je určován především defoliací[1]. Zastoupení ve 2.–4. třídě defoliace bylo v Moravskoslezském kraji v roce 2008 čtvrté nejnižší v České republice. Údaje za rok 2009 nejsou k dispozici.

[1] Defoliace (odlistění) – relativní ztráta asimilačního aparátu (listů nebo jehličí) v koruně poškozeného stromu v porovnání se zdravým stromem, rostoucím ve stejných porostních a stanovištních podmínkách. Hodnoty defoliace se rozdělují do pěti základních tříd, z nichž poslední tři charakterizují významně poškozené stromy: 0 – žádná (0–10 %); 1 – mírná (>10–25 %); 2 – střední (>25–60 %); 3 – silná (>60–<100 %); 4 – odumřelé stromy (100 %).

EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

V Moravskoslezském kraji v roce 2009 tvořila výměra zemědělské půdy obdělávané ekologicky 17,0 % (46 802 ha) z celkové výměry zemědělské půdy v kraji (275 774 ha), což kraj řadí na 4. místo v ČR. Výměra ekologicky obdělávané půdy v ČR dosáhla 9,4 % zemědělské půdy.

Vývoj ekologického zemědělství v Moravskoslezském kraji [počet, tis. ha, %], 2006–2009, Zdroj: MZe

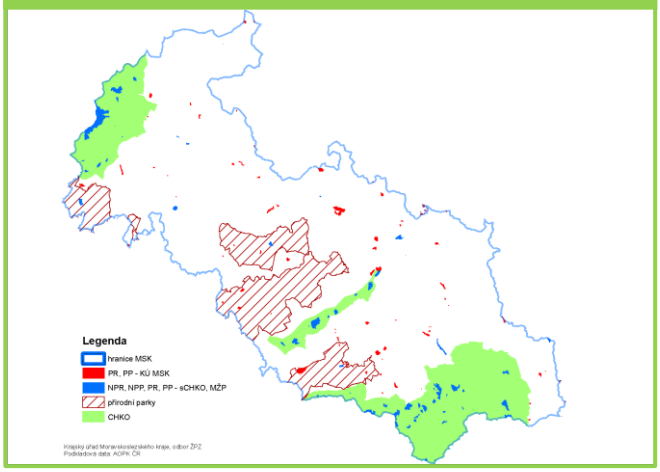


Ochrana přírody

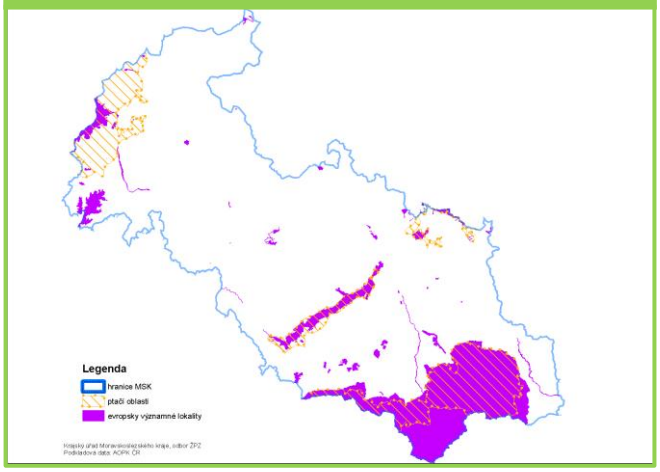
ÚZEMNÍ OCHRANA PŘÍRODY

Mezi velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ) v Moravskoslezském kraji patří CHKO Beskydy, CHKO Jeseníky a CHKO Poodří. Do konce roku 2009 bylo v kraji vyhlášeno 148 maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ), konkrétně 10 národních přírodních rezervací (NPR), 8 národních přírodních památek (NPP), 74 přírodních rezervací (PR) a 56 přírodních památek (PP). Dále se na území kraje nachází 5 přírodních parků, které zajišťují ochranu krajinného rázu se soustředěnými významnými estetickými a přírodními hodnotami. V roce 2009 se počet maloplošných zvláště chráněných území rozšířil o NPP Javorový vrch (84,15 ha) na území CHKO Jeseníky a PR Bažantula (36,52 ha) na území CHKO Poodří.
Moravskoslezský kraj financoval v roce 2009 management v maloplošných zvláště chráněných územích (mimo území CHKO) ve výši cca 2 mil. Kč.
Soustava NATURA 2000 je na území Moravskoslezského kraje tvořená 51 evropsky významnými lokalitami a 5 ptačími oblastmi.

Zvláště chráněná území a přírodní parky v Moravskoslezském kraji, 2009, Zdroj: KÚ Moravskoslezského kraje



Lokality soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji, 2009, Zdroj: KÚ Moravskoslezského kraje



ZÁCHRANNÉ STANICE

V kraji působí dvě záchranné stanice, které se rovněž věnují environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě.

- Stanice na záchranu handicapovaných dravců a sov Stránské je zařazena v národní síti záchytných stanic s působností v Moravskoslezském a Olomouckém kraji. Stanice Stránské je specializovaná výhradně na dravce a sovy a přijme cca 80 zvířat ročně, z toho velká většina je vypuštěna zpět do volné přírody. Stanice přijala v roce 2009 z území Moravskoslezského kraje 184 živočichů, z toho bylo 135 živočichů vypuštěno zpět do volné přírody.
- Komplexní péči o zraněné, či jinak handicapované volně žijící živočichy na převážné většině území Moravskoslezského kraje, zčásti i Zlínského a Olomouckého, zajišťuje Stanice pro záchranu volně žijících živočichů v Bartošovicích na Moravě. Jedná se o národní stanici s metodickým a koordinačním posláním. Stanice přijme 700 až 1 100 zvířat ročně, z toho je přibližně 55 % vypuštěno zpět do volné přírody. Záchranná stanice přijala v roce 2009 z území Moravskoslezského kraje 965 živočichů. Trvale handicapovaní jedinci, které již nelze vrátit zpět do přírody, tvoří pouze 1,5 % z celkem přijatých zvířat.

PROJEKTY

Projekt záchrana lužních stanovišť v povodí Morávky je nejvýznamnějším projektem řešícím likvidaci invazních druhů v rámci ČR, dokonce ojedinělým v rámci celé Evropy. V povodí řeky Morávky je soustředěna řada zvláště chráněných území ohrožených invazním druhem – křídlatkou *Reynoutria* sp. Projekt, jehož celkový rozpočet činí 1 015 tis. eur, získal finanční podporu z programu LIFE – Nature ve výši 704 tis. eur, krajský úřad vložil do projektu 60 tis. eur – více na http://www.life-moravka.cz.

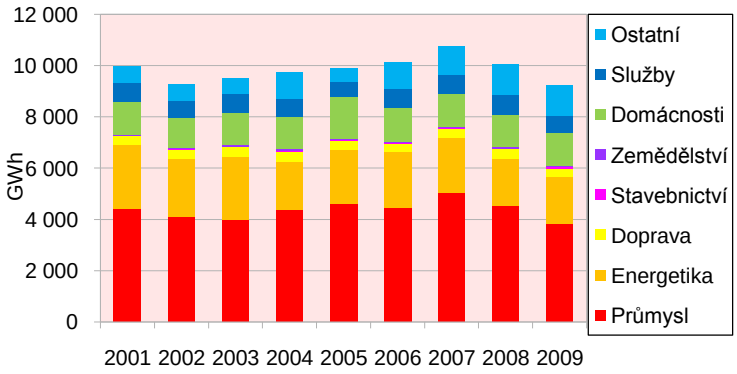
V roce 2009 byla Moravskoslezskému kraji akceptována žádost podaná do Operačního programu Životní prostředí na realizaci projektu "Implementace soustavy Natura 2000 v Moravskoslezském kraji. I. etapa". Projekt byl úspěšný a Moravskoslezskému kraji byla přiznána dotace ve výši 100 % všech uznatelných nákladů na realizace projektu. Předmětem projektu je vyhotovení inventarizačních průzkumů a plánu péče o evropsky významné lokality a také označení ptačí oblasti Heřmanský stav - Odra Poolší v terénu.

Energetika

SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

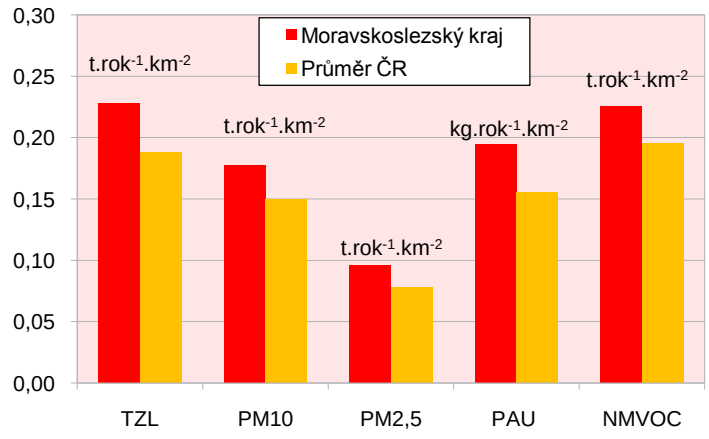
V Moravskoslezském kraji se v roce 2009 celková hrubá roční spotřeba elektřiny v porovnání s rokem 2008 snížila o 7,8 %.
Největší pokles zaznamenáváme v sektoru průmyslu (o 15,5 %), v dopravě (o 13,5 %) a v zemědělství (o 11,8 %). Mírný meziroční nárůst spotřeby nastal v domácnostech (o 1,2 %) a v kategorii „ostatní“ (nárůst o 1,4 %).
V porovnání s ostatními kraji ČR je Moravskoslezský kraj druhým největším spotřebitelem elektřiny, a to zejména díky svému průmyslovému charakteru.

Vývoj hrubé roční spotřeby elektřiny v sektorech národního hospodářství v Moravskoslezském kraji [GWh], 2001–2009, Zdroj: ERÚ



MĚRNÉ EMISE Z VYTÁPĚNÍ DOMÁCNOSTÍ

Měrné emise z vytápění domácností v Moravskoslezském kraji [t.rok^{-1}.km^{-2}, kg.rok^{-1}.km^{-2}], 2009, Zdroj: ČHMÚ

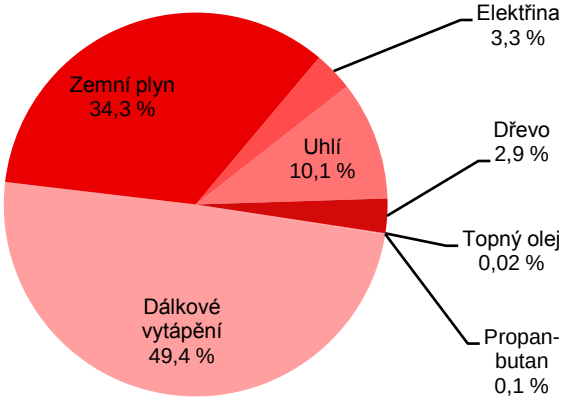


V Moravskoslezském kraji jsou měrné emise z vytápění domácností výrazně vyšší než je průměr ČR, a to v závislosti na jednotlivých látkách, o 16 % (NMVOC) až o 26 % (PAU). Tyto hodnoty jsou ovlivněny vysokou hustotou osídlení regionu (88 domácností na km^2 oproti průměrnému počtu 51 domácností na km^2).

STRUKTURA VYTÁPĚNÍ DOMÁCNOSTÍ

Moravskoslezský kraj má díky velkému zastoupení bytových domů vysoký podíl domácností, které jsou vytápěny dálkovým vytápěním. Využívá jej 236 887 domácností, tj. 49,4 % (průměr v ČR je 36,8 %). Ostatní způsoby vytápění domácností, včetně spalování uhlí, jsou v celorepublikovém měřítku nižší, přestože se jedná o kraj, pro něhož je těžba černého uhlí typická.

Struktura vytápění domácností v Moravskoslezském kraji [%], 2009, Zdroj: ČHMÚ



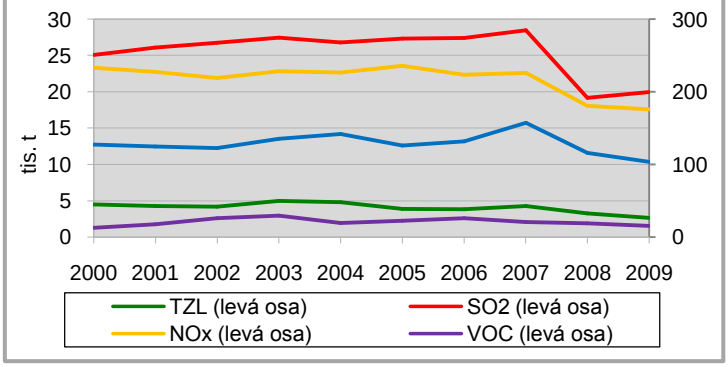
Průmysl

EMISE Z PRŮMYSLU

Emise ze zařízení spadajících pod REZZO 1 v Moravskoslezském kraji u všech sledovaných znečišťujících látek kromě SO_2 meziročně poklesly. Nejvýraznější pokles emisí nastal u tuhých znečišťujících látek (TZL) a těkavých organických látek VOC (o 19,1 %, resp. 18,6 %). Dále zaznamenáváme pokles emisí CO (o 10,6 %) a NO_x (o 2,8 %). Pouze u oxidu siřičitého emise meziročně vzrostly, a to o 4,1 %.

* REZZO 1 – stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu větším než 5 MW a zařízení zvlášť závažných technologických procesů.

Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování v Moravskoslezském kraji (REZZO 1)* [tis. t], 2000–2009, Zdroj: ČHMÚ



VÝPIS HLAVNÍCH ZDROJŮ Z IRZ

Výpis hlavních zdrojů z IRZ (Integrovaného registru znečišťování životního prostředí) v Moravskoslezském kraji, 2009, Zdroj: CENIA

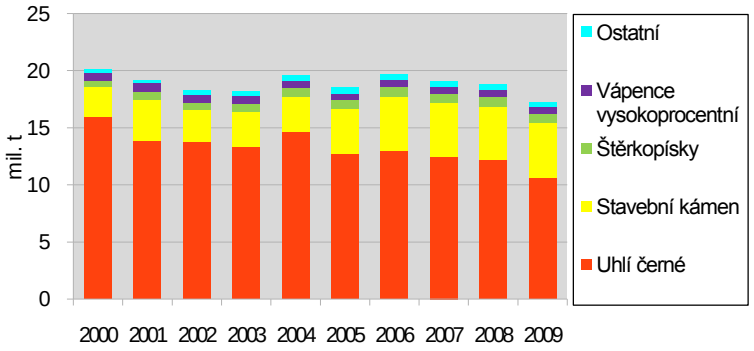
Název organizace	Emise do ovzduší	Emise do vod	Přenosy v odpadech
ArcelorMittal Ostrava a.s.	As, F a anorg. slouč., Cl a anorg. slouč., Cr, Cd, HCN, Cu, Pb, CO, CO_2, NO_x, SO_x, PCDD+PCDF, PM_{10}, PAU, Hg, Zn	anthracen, N, fenoly, fluoranthen, F, Cd, Zn, kyanidy, Ni, Pb, PAH, Hg	As, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb, PAH, Hg, Zn
BorsodChem MCHZ, s.r.o.	NH_3, benzen, formaldehyd, N_2O, NO_x	benzen, N, TOC, fenoly	benzen, N, Cu
ČEZ, a.s., Elektrárna Dětmarovice	Cl a anorg. slouč., Ni, CO_2, NO_x, SO_x, Hg	F	
Dalkia Česká republika a.s., Elektrárna Třebovice	F a anorg. slouč., Cl a anorg. slouč., CO_2, NO_x, SO_x, PM_{10}, Hg		As, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg, Zn
Energetika Třinec, a.s., provozy Teplárny a Tepelná energetika	F a anorg. slouč., Cl a anorg. slouč., Pb, CO_2, NO_x, SO_x, PCDD+PCDF, PM_{10}, PAH, Hg	F, kyanidy, Ni, Pb, Zn	Hg
Třinecké železárny a.s. – provoz Třinec	As, Cr, Cd, Cu, Pb, CO, CO_2, NO_x, SO_x, PCDD+PCDF, PM_{10}, PAH, Hg, Zn		As, $P_{celk.}$, AOX, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb, PCDD+PCDF, PAH, Hg, Zn

PCDD – polychlorované dibenzo-p-dioxiny, PCDF – polychlorované dibenzofurany, PAH – polycyklické aromatické uhlovodíky, AOX – halogenované organické sloučeniny, TOC – celkový organický uhlík.

TĚŽBA

Pro Moravskoslezský kraj je typická těžba černého uhlí, důležitá je zde ale i těžba stavebních surovin (kamene) a vápenců. Celková těžba v Moravskoslezském kraji poklesla ve srovnání s rokem 2008 o 8,8 %. Meziroční nárůst zaznamenáváme pouze u stavebního kamene (o 3,9 %) a u zemního plynu (o 19,4 % v položce Ostatní). Těžba všech dalších surovin poklesla, včetně pro kraj nejvýznamnější komodity – černého uhlí (pokles o 12,9 %).

Vývoj těžby v Moravskoslezském kraji [mil. t], 2000–2009 Zdroj: ČGS-Geofond

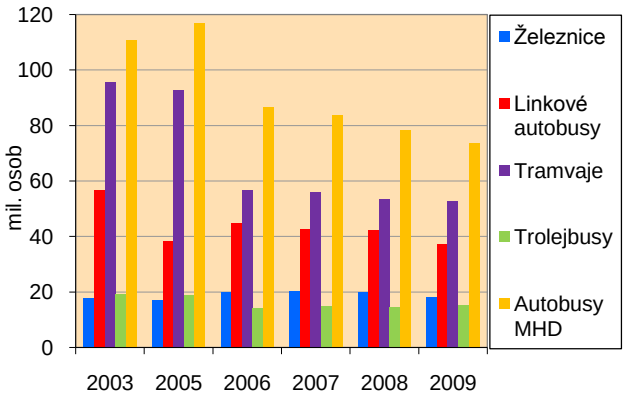


Doprava

CHARAKTERISTIKA DOPRAVY

Hustě zalidněný průmyslový kraj je dobře napojen na železniční a silniční síť, a to železničním koridorem z Prahy a z Břeclavi přes Přerov na Ostravu a dálnicí D1/D47. Kraj je charakteristický velkými objemy nákladní dopravy a vyšším podílem železnice na přepravních objemech nákladní dopravy ve srovnání s ostatními kraji ČR, která se na mezikrajské přepravě podílí 32,4 % a na vnitrokrajské 15,4 %. V železniční osobní dopravě přes hranice kraje má kraj významné dopravní vztahy kromě sousedního Olomouckého kraje s krajem Jihomoravským (cca 950 tis. osob ročně v součtu výjezdů a příjezdů) a s Prahou (cca 820 tis. osob). Nejvyšší intenzity silniční dopravy jsou soustředěny do centra ostravské průmyslové pánve (Ostrava a její okolí) a na napojení Ostravy na zbytek státu, zejména jižním směrem na Nový Jičín a Lipník nad Bečvou, kde se pohybují okolo 20 tis. vozidel za den.

Počet přepravených osob jednotlivými druhy veřejné dopravy v Moravskoslezském kraji [mil. osob], 2003, 2005–2009, Zdroj: MD



Množství přepraveného nákladu* v Moravskoslezském kraji [tis. tun], 2000, 2006-2009, Zdroj: MD

	2000	2006	2007	2008	2009
Železnice	15 830,3	14 582,1	14 580,3	13 520,6	9811,4
Silnice	49 834,1	51 588,3	57 650,2	52 659,1	41269,9

* Jedná se o hmotnost přepraveného zboží nezávisle na délce přepravy. Údaj byl vypočten jako součet přepravních objemů v rámci kraje a mezi kraji (přes hranice kraje).

AUTOMOBILIZACE A HUSTOTA DOPRAVNÍ SÍTĚ

Míra automobilizace v Moravskoslezském kraji je po Olomouckém kraji druhá nejnižší v ČR (359 automobilů na 1 000 obyvatel v roce 2009). V kraji je však registrováno cca 10 % (448,7 tis. vozidel) celkového počtu osobních automobilů registrovaných v ČR. Hustota sítě dopravních komunikací (silnic a železnic) se pohybuje okolo průměru za ČR. V roce 2009 bylo zprovozněno 25,7 km dálnice D1 (D47), celková délka dálniční sítě na území kraje činí 53,5 km.

Délka dopravních cest a jejich hustota v Moravskoslezském kraji [km, km.km^{-2}]

	Délka komunikací v kraji (km)	Hustota dopravní sítě (km.km^{-2})
Železnice	674	0,124
Silnice celkem	3 375	0,622
Silnice 1. Třídy (z toho rychlostní komunikace)	684 (32)	0,130
Dálnice	53,5	0,011

EMISE Z DOPRAVY

Vývoj měrných emisí CO_2, NO_x, VOC a PM z motorové dopravy v Moravskoslezském kraji a v ČR [kg. obyv.$^{-1}$], 2005–2009 Zdroj: CDV, v.v.i.

Rok/Emise	Moravskoslezský kraj				ČR			
	CO_2	NO_x	VOC	PM	CO_2	NO_x	VOC	PM
2005	1 005	5,6	2,7	0,358	1 776	10,05	4,57	0,637
2006	1 025	5,3	2,4	0,353	1 804	9,46	4,11	0,622
2007	1 084	5,1	2,3	0,362	1 891	9,08	3,90	0,633
2008	1 066	4,7	2,0	0,347	1 833	8,41	3,32	0,597
2009	1 052	4,69	1,92	0,355	1738	8,07	3,22	0,636

PM – prašné částice, VOC – těkavé organické látky

Emisní zátěž z dopravy v kraji je nerovnoměrná, nejvyšší je v Ostravsko-karvinské pánvi, kde tvoří cca 25 % celkových emisí (průmysl zhruba 50 %). Měrné emise z dopravy v kraji na jednotku plochy jsou na úrovni celostátního průměru (pouze CO_2 mírně nadprůměrné), emise na obyvatele nižší než představuje průměr ČR (okolo 60 % průměru ČR).

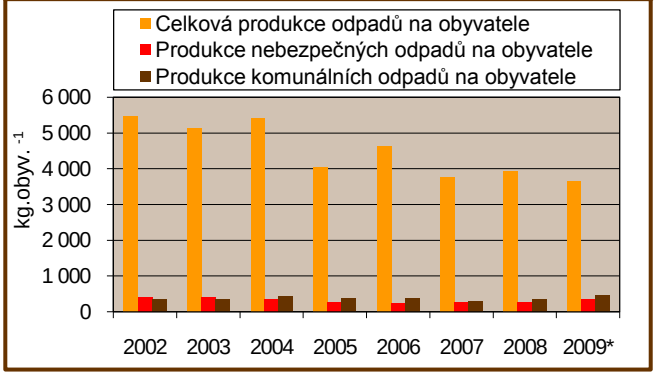
Odpady

PRODUKCE ODPADŮ

Odpadové hospodářství kraje je ovlivněno vysokou hustotou zalidnění a velkým množstvím průmyslových zařízení. V roce 2009 se v produkci odpadů kraj zařadil na 2. místo v ČR. Ve srovnání s rokem 2004, kdy byl schválen Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje, množství produkovaných odpadů klesá, meziročně vykazuje výkyvy oběma směry v rozmezí 4–26 %, které kromě přirozených důvodů, jako je útlum nebo oživení výrob a dalších činností, mohou rovněž souviset se změnami legislativy a s mírou využívání postupů, které umožňuje legislativa v oblasti výrobků.

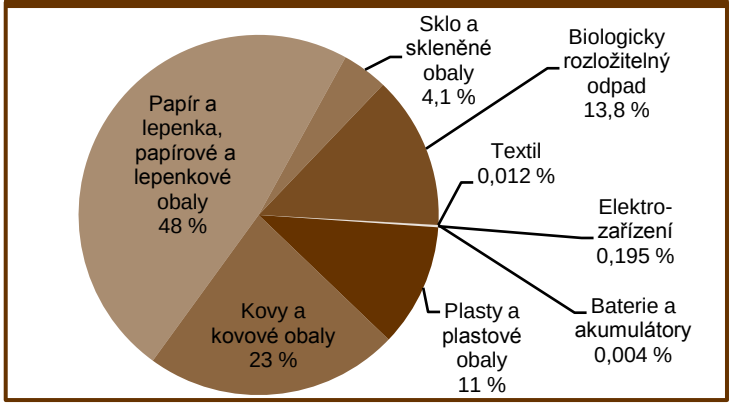
*předběžné údaje

Produkce odpadů na obyvatele v Moravskoslezském kraji [kg.obyv.$^{-1}$], 2002–2009, Zdroj: CENIA



VYUŽÍVÁNÍ ODPADŮ

Struktura materiálově využitých složek z komunálních odpadů v Moravskoslezském kraji [%], 2009*, Zdroj: CENIA



*předběžné údaje

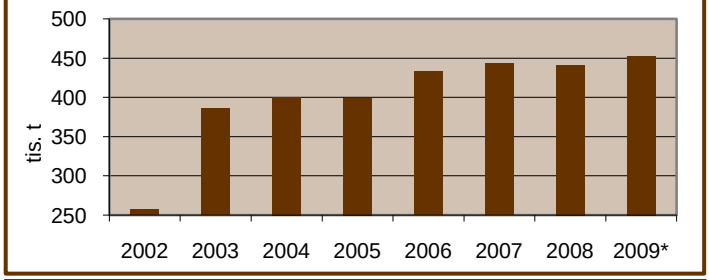
Materiálově využité složky uvedené v grafu:	Kat. číslo:
Papír a lepenka a papírové a lepenkové obaly	20 01 01 15 01 01
Sklo a skleněné obaly	20 01 02 15 01 07
Textil a textilní obaly	20 01 10 20 01 11 15 01 09
Plasty a plastové obaly	20 01 39 15 01 02
Kovy a kovové obaly	20 01 40 15 01 04
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01 20 01 08
Baterie a akumulátory	20 01 33 20 01 34
Elektrozařízení	20 01 35 20 01 36

Struktura využívání odpadů odpovídá celorepublikovému trendu. Síť sběrných míst a vybavení kontejnery na tříděný sběr využitelných odpadů je neustále zahušťována, což vedlo rovněž v roce 2009 k dalšímu zvýšení separace a využívání uvedených složek komunálního odpadu.

SKLÁDKOVÁNÍ ODPADŮ

Snížení podílu všech odpadů odstraňovaných skládkováním je jedním z hlavních cílů Plánu odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje. Tento cíl se daří plnit i navzdory zvyšujícímu se počtu obyvatel a nově vznikajícím průmyslovým podnikům. U komunálních odpadů však k takovému vývoji zatím nedochází, proto mezi hlavní cíle kraje patří snižování množství sládkovaných odpadů ve prospěch zvýšení jejich materiálového a energetického využívání. K dosažení tohoto cíle v budoucnu přispěje vybudování zařízení pro energetické využití odpadů s předpokládanou kapacitou cca 190 tis. t komunálního odpadu za rok, který by měl být uveden do provozu v roce 2015.

Množství komunálních odpadů v Moravskoslezském kraji odstraněných skládkováním [tis. t], 2002–2009, Zdroj: CENIA



*předběžné údaje

V grafu je uveden jen nejvíce zastoupený způsob odstraňování odpadů: D1 – ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu – skládkování (kódy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších právních předpisů)

Aktivity kraje v oblasti životního prostředí

PROJEKTY, DOTAČNÍ PROGRAMY A DALŠÍ ENVIRONMENTÁLNÍ AKTIVITY V KRAJI:

- Projekt **Záchrana lužních stanovišť v povodí Morávky** je zaměřen na záchranu lužních stanovišť v povodí Morávky, které je ohroženo invazním druhem křídlatky *Reynoutria sp.* Více na http://www.life-moravka.cz.
- Cílem projektu **Komplexní monitorovací systém přírodního prostředí Moravskoslezského kraje** je přispět k efektivnějšímu získávání, zpracování a dostupnosti informací týkajících se ochrany přírody v Moravskoslezském kraji. Více na: http://mspp.kr-moravskoslezsky.cz/.
- Hlavním cílem projektu **Snížení eutrofizace v povodí vodní nádrže Slezská Harta** je zpracování databáze a mapových podkladů pro komplexní vyhodnocení stavu a návrhu řešení možných opatření v povodí vodní nádrže Slezská Harta.
- Projekt **Odstranění migrační bariéry pro obojživelníky** je zaměřen na zajištění bezpečné migrace obojživelníků přes kritický úsek komunikace I/11 v obci Těrlicko.
- Záměrem projektu **Krajské integrované centrum Ostrava** je výstavba zařízení s ověřenou a nejlepší dostupnou technikou na energetické využívání komunálních odpadů o kapacitě 190 000 t za rok na území kraje. Více na http://www.kic-odpady.cz/.
- **„Dotační program Podpora přípravy projektů v oblasti životního prostředí a zemědělství“**
- **„Dotační program Drobné vodohospodářské akce“** podporuje projekty zaměřené na řešení:
  - problémů s odváděním a čištěním odpadních vod v obcích s počtem obyvatel nižším než 2 000 a zastavěných území s počtem obyvatel do 500 a v obcích s počtem obyvatel do 5 000
  - zásobování pitnou vodou v obcích s počtem obyvatel nižším než 2 000 a zastavěných území s počtem obyvatel do 500 a v obcích s počtem obyvatel do 5 000
- **„Dotační program na podporu aktivit v oblasti životního prostředí“** je zaměřen na zvýšení environmentálního povědomí obyvatel kraje, zejména dětí a mládeže, na podporu akcí ke zlepšení kvality krajiny, na výstavbu, provoz a údržbu naučných stezek.
- Cílem **3. ročníku soutěže „Potravinářský výrobek Moravskoslezského kraje“** je ocenit a propagovat nejkvalitnější výrobky z místní produkce a upozornit především na místní výrobce, kteří produkují kvalitní výrobky. Ocenění výrobci mohou známku použít např. na obalech svého zboží.
- Ekologická soutěž **„Podnikatel roku 2009 z hlediska vztahu k životnímu prostředí v Moravskoslezském kraji“** motivuje podniky k šetrnému vztahu k životnímu prostředí, k otevřenosti veřejnosti a k partnerské spolupráci.
- Spolupráce Moravskoslezského kraje a společnosti EKO-KOM, a.s. na projektu **„Intenzifikace odděleného sběru a využívání vytříděných složek komunálního odpadu včetně jeho obalové složky“** probíhá od roku 2004.
- **Stanice na záchranu handicapovaných dravců a sov Stránské** – odborné účelové zařízení specializované na dravce a sovy.
- **Stanice pro záchranu volně žijících živočichů v Bartošovicích na Moravě** – specializované zařízení, které se zabývá druhovou ochranou živočichů; stanice se také věnuje environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě.
- Na Krajském úřadu se uskutečnil 13. listopadu 2009 za účasti hejtmana kraje Jaroslava Palase již **IV. ročník Myslivecké konference** pořádané Moravskoslezským krajem. Letošní ročník byl tematicky zaměřen na mysliveckou legislativu, veterinární legislativu a škody způsobené černou zvěří.
- V rámci **Programu na poskytování příspěvků na podporu včelařství v Moravskoslezském kraji** v roce 2009 poskytoval Moravskoslezský kraj příspěvek za účelem stabilizace a zvýšení stavů včelstev a povznesení chovu včel jakožto významného odvětví zemědělství.

DALŠÍ INFORMACE

- http://www.kr-moravskoslezsky.cz
- http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz – hlavní kontaktní webové stránky kraje pro oblast životního prostředí

Porovnání stavu životního prostředí v Moravskoslezském kraji s ostatními kraji podává srovnávací zpráva „Stav životního prostředí v jednotlivých krajích ČR – Porovnání krajů, 2009“ – http://www.cenia.cz, http://www.mzp.cz.

STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V JEDNOTLIVÝCH KRAJÍCH ČR V ROCE 2009
Zpracovala: CENIA, česká informační agentura životního prostředí, © 2011
Spolupráce: Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Český hydrometeorologický ústav, Státní zdravotní ústav
Kontakt: CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Litevská 8, 100 05, Praha 10, www.cenia.cz, info@cenia.cz.