



Zpráva o životním prostředí v Olomouckém kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Kochová a L. Hejná

Autoři

E. Čermáková, T. Kochová, J. Mertl, T. Myšková, J. Pokorný, M. Rollerová, V. Vlčková

Mapové výstupy

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

Autoři: L. Rejentová, Z. Stein

Fotografie na straně 6

Sloup Nejsvětější Trojice v Olomouci

Zdroj: Fotobanka Olomouckého kraje

Fotografie na straně 14

© Alfred Albers, WaterPIX /EEA

Fotografie na straně 41

© Rijad Tikvesa, WasteSMART /EEA

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-58-0

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

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

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Úvod	4
Data a jejich dostupnost	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
6 Zemědělství	27
6.1 Ekologické zemědělství	28
7 Průmysl a energetika	29
7.1 Těžba	30
7.2 Průmysl	32
7.3 Spotřeba elektrické energie	34
7.4 Vytápění domácností	35
8 Doprava	37
8.1 Emise z dopravy	38
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	40
9 Odpady	42
9.1 Produkce odpadů	43
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	45
Seznam zkratk	50



Úvod

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 rovněž distribuovány na USB nosičích spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2017 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2017.

Data využitá v této zprávě jsou publikována a aktualizována na webovém portále Informačního systému statistiky a reportingu (<https://issar.cenia.cz/>).

Data a jejich dostupnost

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

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

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

Průmysl – IPPC – Zařízení, která spadají do režimu IPPC (integrovaná prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení. Integrované povolení je rozhodnutí, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Vydává se namísto rozhodnutí, stanovisek, vyjádření a souhlasů vydávaných podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany veřejného zdraví a v oblasti zemědělství, pokud to tyto předpisy umožňují. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případné změně integrovaného povolení. U jiných zařízení se vydávají nová povolení, či naopak povolení zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2017.

Emise z dopravy – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, které 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. SHM se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích.

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.

1

Charakteristika kraje



1 | Charakteristika kraje

Severní část Olomouckého kraje je tvořena Rychlebskými horami (Jesenická oblast), na které navazuje Vidnavská nížina a Žulovská pahorkatina (oblast Krkonošsko-jesenické podhůří). Směrem k jihu se rozprostírá Zlatohorská vrchovina, Hrubý Jeseník, Králický Sněžník, Hanušovická vrchovina, Mohelnická brázda a Zábřežská vrchovina (Jesenická oblast). Na západ kraje svým východním výběžkem zasahuje také Kladská kotlina a Podorlická pahorkatina (z Orlické oblasti). V jižní části kraje se nachází Hornomoravský úval, Moravská brána a částečně také Vyškovská brána (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny). Na jihovýchodě do kraje zasahuje rovněž Podbeskydská pahorkatina (oblast Západobeskydské podhůří) a Litenčická pahorkatina (oblast Středomoravské Karpaty), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem je Praděd (1 491 m n. m.), nejnižším místem je hladina řeky Moravy (190 m n. m.) na hranici se Zlínským krajem. Územím kraje probíhá hlavní evropské rozvodí, většina kraje náleží do povodí řeky Moravy a je odvodňována do Černého moře, oblast na sever a východ od hlavního hřebene Jeseníků je pak odvodňována do Odry a do Baltského moře.

Sever kraje má chladné a velmi chladné klima, naopak nížinné oblasti mají klima mírně teplé a teplé (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionů Praděd a Glacensis.

Tabulka 1.1

Olomoucký kraj v číslech, 2017

Krajské město	Olomouc
Rozloha [km ²]	5 267
Počet obyvatel	633 178
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	120
Počet obcí	402
Z toho se statutem města	30
Největší obec	Olomouc (100 494 obyv.)
Nejmenší obec	Libavá (0 obyv.), Šléglov (42 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

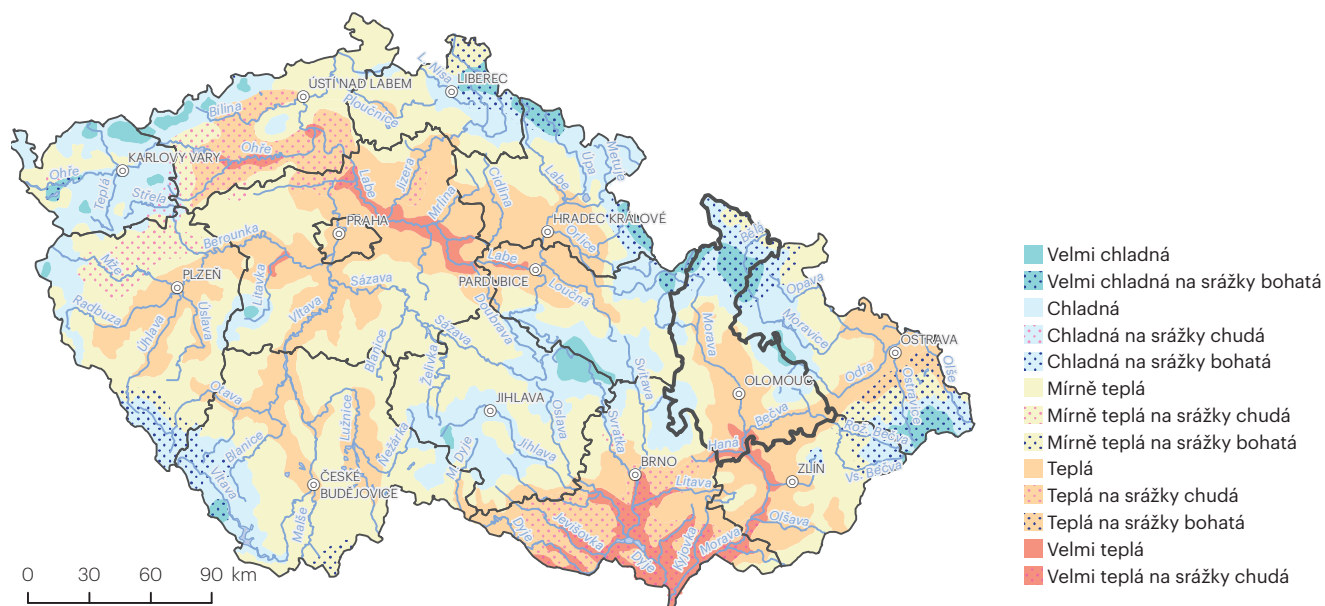
Geomorfologické členění



Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚKOZ, v.v.i.

2

Ovzduší



2.1 | Emisní situace

Emise znečišťujících látek v Olomouckém kraji v období 2008–2017 klesaly (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí NO_x , a to o 24,9 %. Obecně má Olomoucký kraj průměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje.

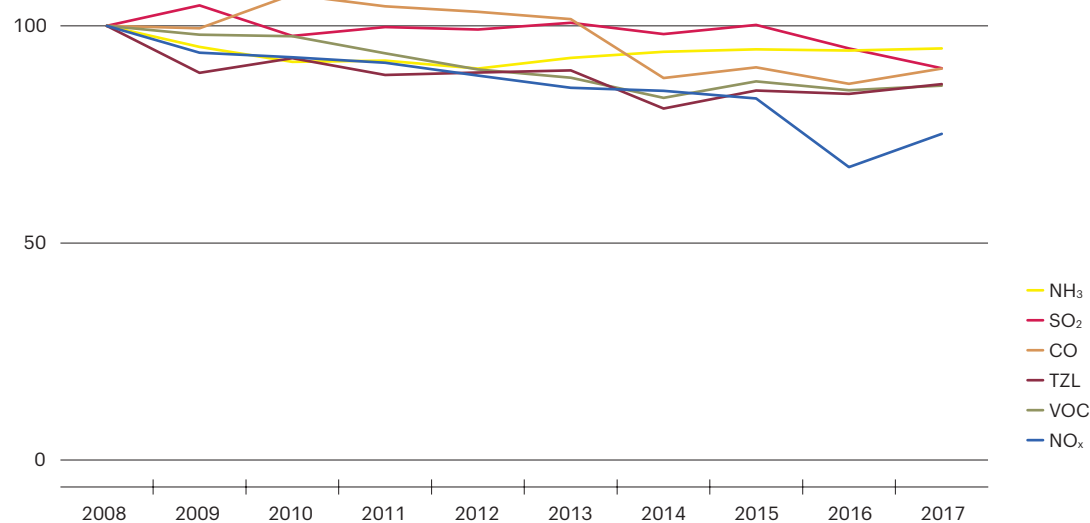
Emise TZL vyprodukované v Olomouckém kraji (celkově 3,1 tis. t v roce 2017) pocházely především z malých zdrojů, zejména z lokálního vytápění domácností (73,9 %). Nejvyšší podíl měly tyto malé stacionární zdroje i na celkových emisích CO, a to 80,0 % z celkového objemu 43,5 tis. t. Emise SO_2 (celkově 3,6 tis. t) byly emitovány především při výrobě elektřiny a tepla (80,5 %), emise NO_x (celkově 7,6 tis. t) pak především z mobilních zdrojů, resp. z dopravy (56,7 %).

Emise NH_3 s celkovou produkcí 4,7 tis. t souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (98,4 %). Vznik emisí VOC (12,5 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (84,5 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2008–2017

index (2000 = 100)



Emise TZL, VOC a NH_3 z plošných zdrojů byly do krajů rozpočteny odborným odhadem.

Zdroj: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Olomouckém kraji je ovlivněna především silniční dopravou, vytápěním domácností, a také aktuálními meteorologickými podmínkami.

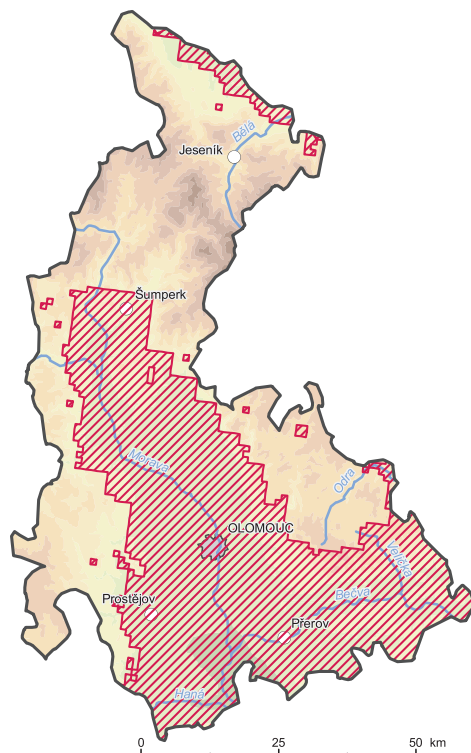
Imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM_{10} ($50 \mu g \cdot m^{-3}$, maximální povolený počet překročení za kalendářní rok je 35krát) byl v roce 2017 v Olomouckém kraji překročen na 4 lokalitách. Imisní limit ($1 ng \cdot m^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2017 překročen na 2 lokalitách – Olomouc-Hejčín, Olomouc-Šmeralova. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Olomouckého kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2017 na celkem 51,4 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2017 jednalo o 79,9 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v Olomouckém kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna střední Morava – CZ07³.

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2017



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

Zdroj: ČHMÚ

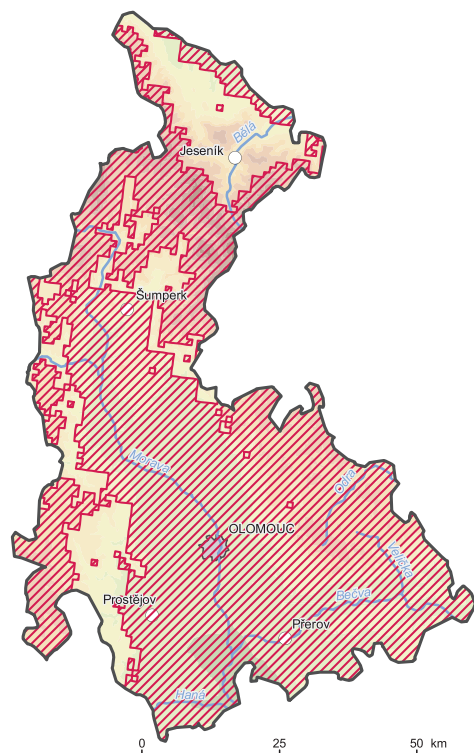
¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

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).

³ Programy zlepšování kvality ovzduší jsou dostupné na webové adrese MŽP: http://mzp.cz/cz/programy_zlepsovani_kvality_ovzduisi.

Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2017



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

Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

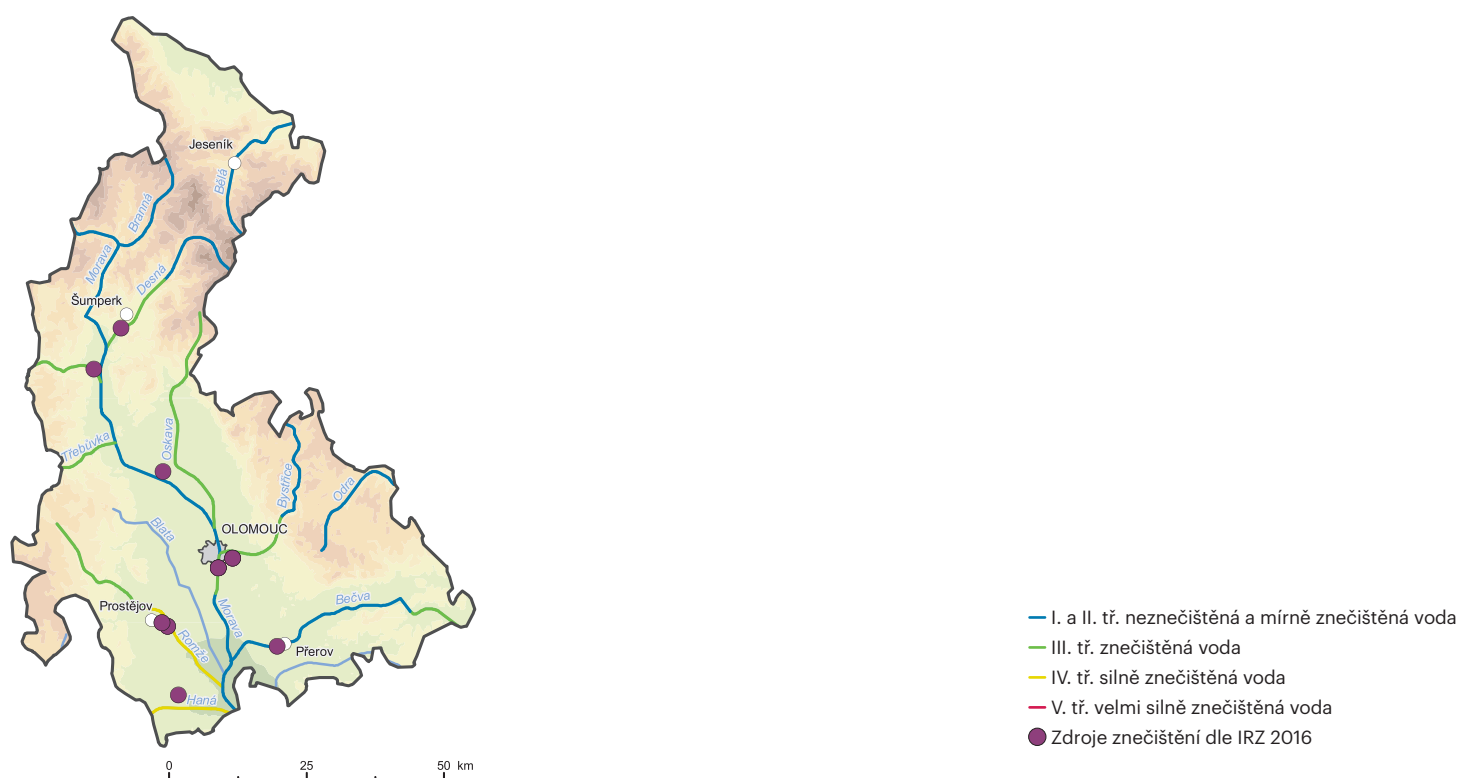
3.1 | Jakost vody

Jakost vody ve vodních tocích Olomouckého kraje se oproti předchozímu sledovanému období 2015–2016 téměř nezměnila, i v období 2016–2017 převládala znečištěná voda ve III. třídě jakosti. Oproti předchozímu hodnocení dvoutletí 2015–2016 se o třídu zlepšila jakost vody v části Desné. Dolní toky řek Haná a Romže byly hodnoceny IV. třídou jakosti, což znamená silně znečištěnou vodu (Obr. 3.1.1). Jakost vody je ovlivňována plošným znečištěním ze zemědělství i komunálním bodovým znečištěním. Ze zdrojů znečištění, evidovaných v IRZ, je nejvýznamnější potravinářský a těžební průmysl a odpadní vody vypouštěné z ČOV. Jakost vody v tocích byla ovlivněna i nízkými průtoky.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Olomouckém kraji v koupací sezoně 2017 sledováno 10 profilů, v některých případech je však sledováno více profilů v rámci jedné koupací oblasti (Obr. 3.1.2). Ve VN Plumlov došlo oproti roku 2016 ke zhoršení jakosti o jednu třídu, a to na V. třídu, tedy vodu nebezpečnou ke koupání, vzhledem k výraznému přemnožení sinic a rozvoji vodního květu. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání bez výhrad nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi.

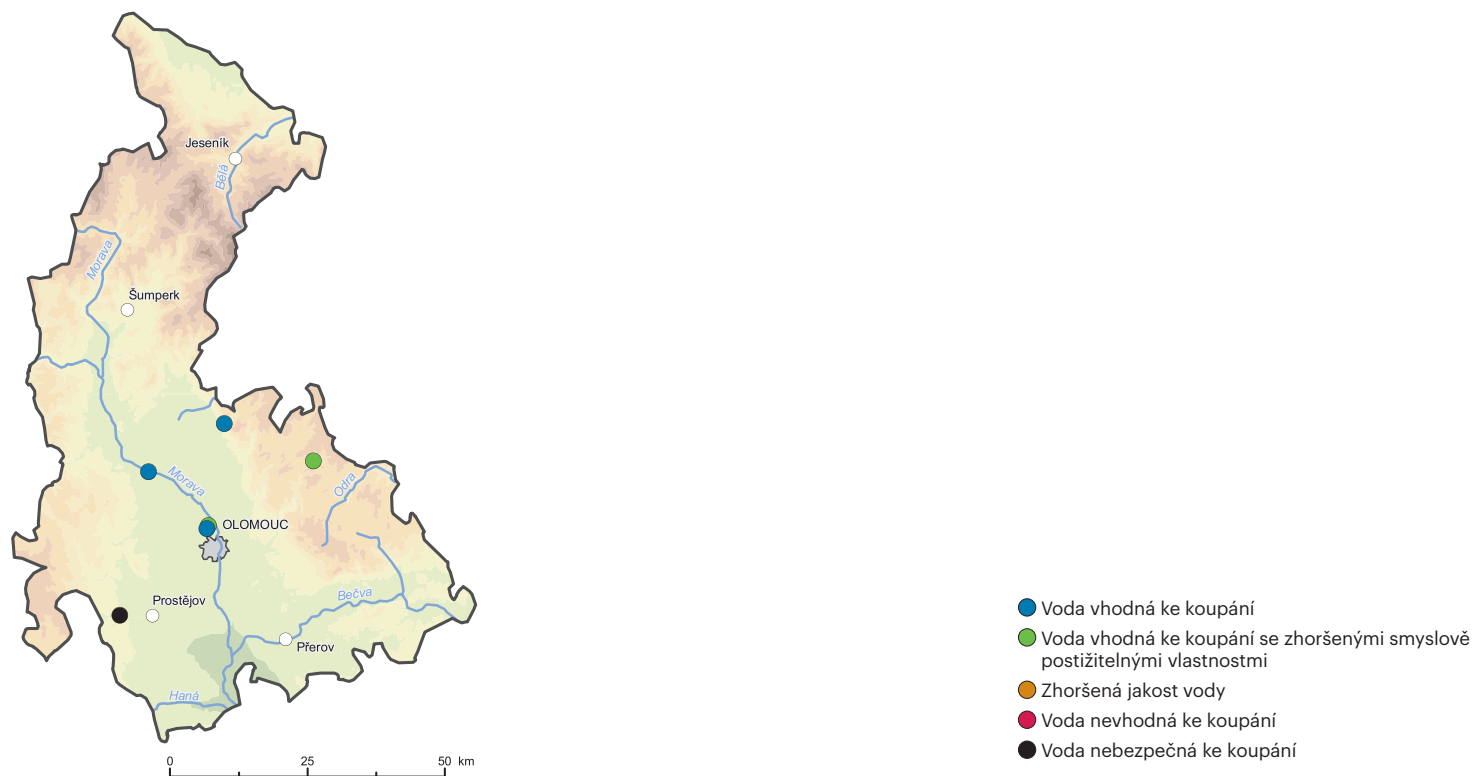
Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2016–2017



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 2016. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

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

Obr. 3.1.2**Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2017**

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

Zdroj: SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

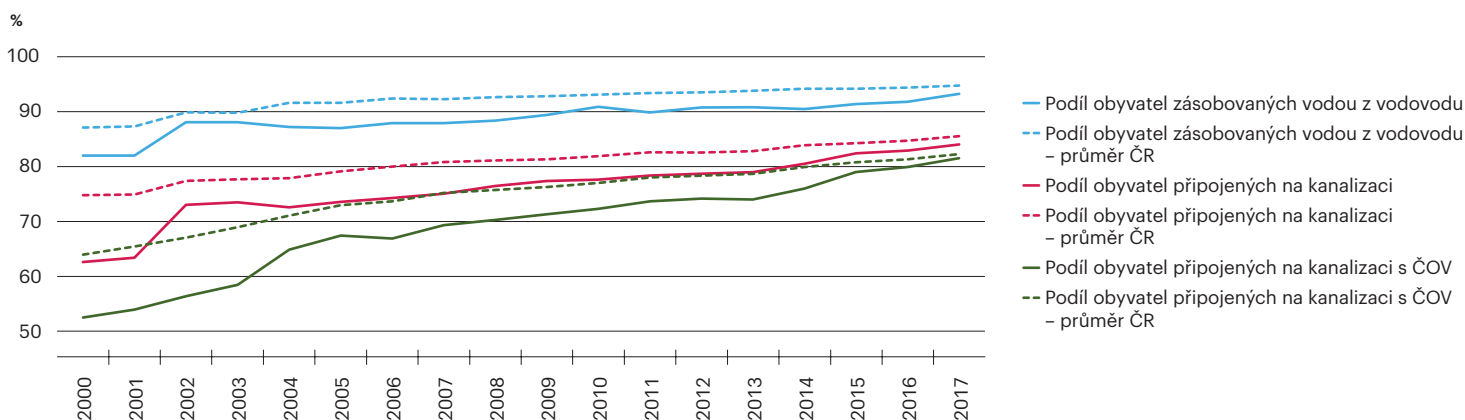
Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu byl v roce 2017 v Olomouckém kraji mírně podprůměrný, činil 93,3 %. Míra připojení na kanalizaci a ČOV byla mírně podprůměrná. Celkový podíl obyvatel připojených na kanalizaci v roce 2017 činil 84,0 %, podíl obyvatel připojených na kanalizaci s ČOV 81,5 % (Graf 3.2.1). Problémem je především odkanalizování menších obcí do 2 000 obyvatel, a to zejména z finančních důvodů. Výstavba nebo rekonstrukce vodohospodářské infrastruktury je podporována mj. několika dotačními tituly Olomouckého kraje. V kraji bylo v roce 2017 v provozu celkem 162 ČOV, tedy o 7 více než v roce 2016. Na jednu ČOV bylo připojeno průměrně 3 148 obyvatel. Terciární stupeň čištění mělo v roce 2017 celkem 44,4 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR podprůměrný podíl. V roce 2017 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě a ČOV (Tab. 3.2.1).

V roce 2017 bylo v Olomouckém kraji celkem vyrobeno 31,1 mil. m³ vody. Spotřeba vody v domácnostech se od roku 2000 výrazně snížila, zatímco v roce 2000 činila 92,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, v roce 2017 to bylo 83,5 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. V krajském porovnání se jedná o podprůměrnou hodnotu. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2017 činila 35,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2).

Spotřeba vody je ovlivněna mimo jiné klimatickými podmínkami daného roku a cenou vody. V roce 2017 dosáhla průměrná cena vodného 32,5 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 31,3 Kč.m⁻³ bez DPH. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, dosáhly v roce 2017 podílu 13,9 %. I přes nepatrný nárůst oproti roku 2016 (2,4 %) stále patří v ČR k podprůměrným.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu ve srovnání s celorepublikovými průměry [%], 2000–2017

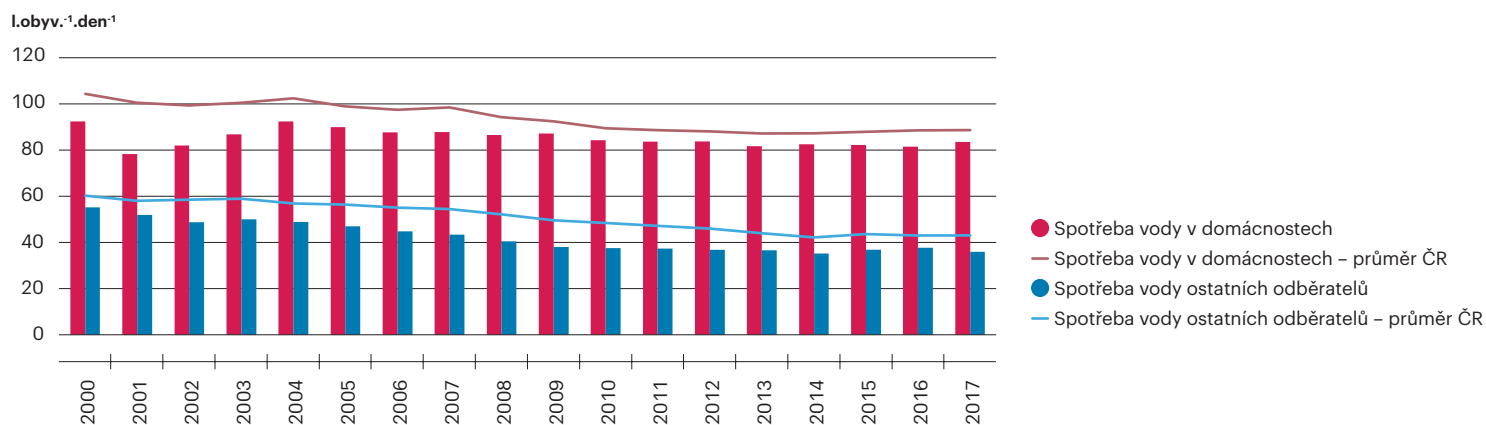


Zdroj: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2017**

Vodohospodářská akce	Rok realizace/ukončení
Kanalizace Biskupice	2017
Kanalizace a ČOV Měrotín	2017
Kanalizace Dřevnovice	2017
Intenzifikace ČOV Horka nad Moravou	2017
Kanalizace a ČOV Paršovice	2017
ČOV Plinkout – dobudování hrubého předčištění	2017
Kanalizace Vyšehoří	2017

Zdroj: KÚ Olomouckého kraje

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2017**

Zdroj: ČSÚ

4

Příroda a krajina



4.1 | Využití území

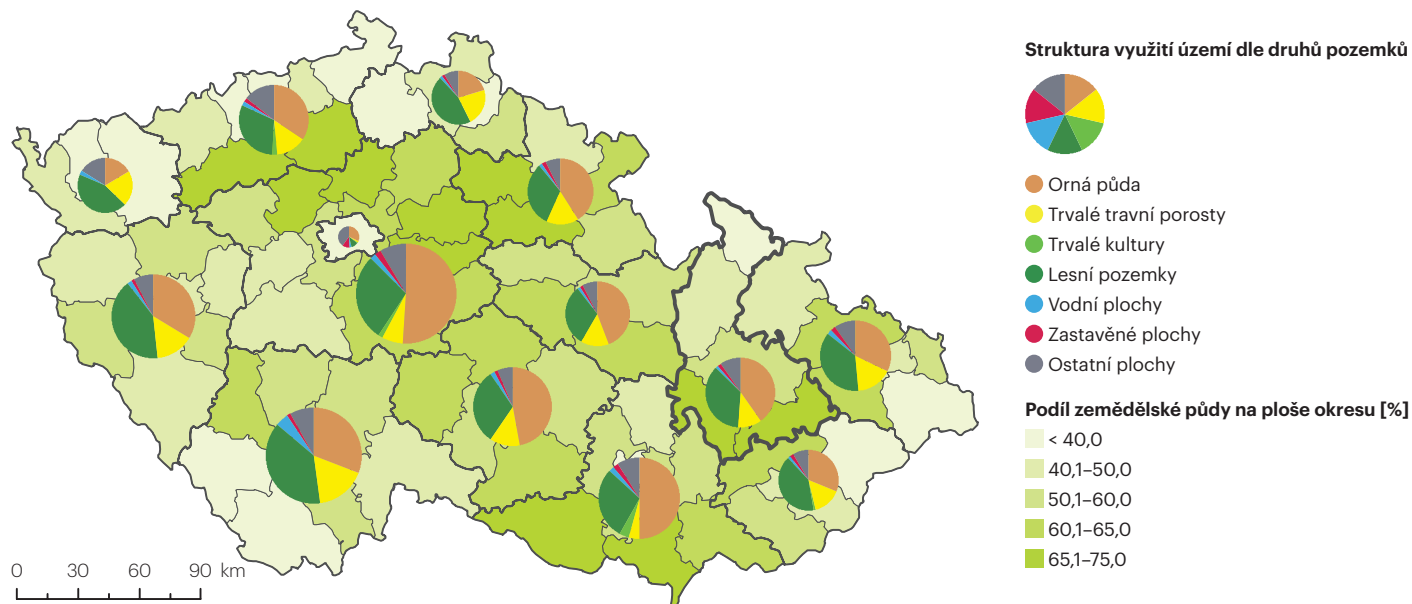
V roce 2017 dle katastru nemovitostí zaujímala v Olomouckém kraji zemědělská půda 277,5 tis. ha, tedy 52,6 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 204 951,0 ha, což je o 378,0 ha méně než v roce 2016. Od roku 2005⁴ klesla výměra zemědělské půdy o 4,5 tis. ha, výměra orné půdy pak klesla o 5,2 tis. ha, tj. o 2,5 %. Rozloha trvalých travních porostů činila 56,8 ha, celkem 20,5 % zemědělské půdy. V období 2005–2017 vzrostla plocha trvalých travních porostů o 968,0 ha převážně na úkor orné půdy, jednalo se tedy o přesun v rámci zemědělské půdy, který má pozitivní vliv na kvalitu půdy a životní prostředí. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2017 pokrývaly 10,9 % (v roce 2005 to bylo 10,6 %) území Olomouckého kraje. Vodní plochy zaujímaly 1,2 % území Olomouckého kraje, lesnatost v roce 2017 byla 34,0 %.

V databázi LPIS bylo v roce 2017 registrováno 244,8 tis. ha zemědělské půdy (tj. 88,2 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 46,4 % území kraje). V Olomouckém kraji byl podíl registrované zemědělské půdy v LPIS na zemědělské půdě evidované v katastru nemovitostí nejvyšší v ČR.

Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2012⁵ zaujímaly zemědělské plochy v kraji 55,6 % (Obr. 4.1.2), lesy a polopřírodní oblasti 37,5 % a urbanizovaná území 6,7 % celkové plochy kraje. K významnějším změnám krajinného pokryvu docházelo v období 2006–2012 jen v severní části kraje v okresech Jeseník (změny na 3,2 % území) a Šumperk (2,8 %), v nížinných, zemědělsky zaměřených okresech kraje byly změny minimální.

Obr. 4.1.1

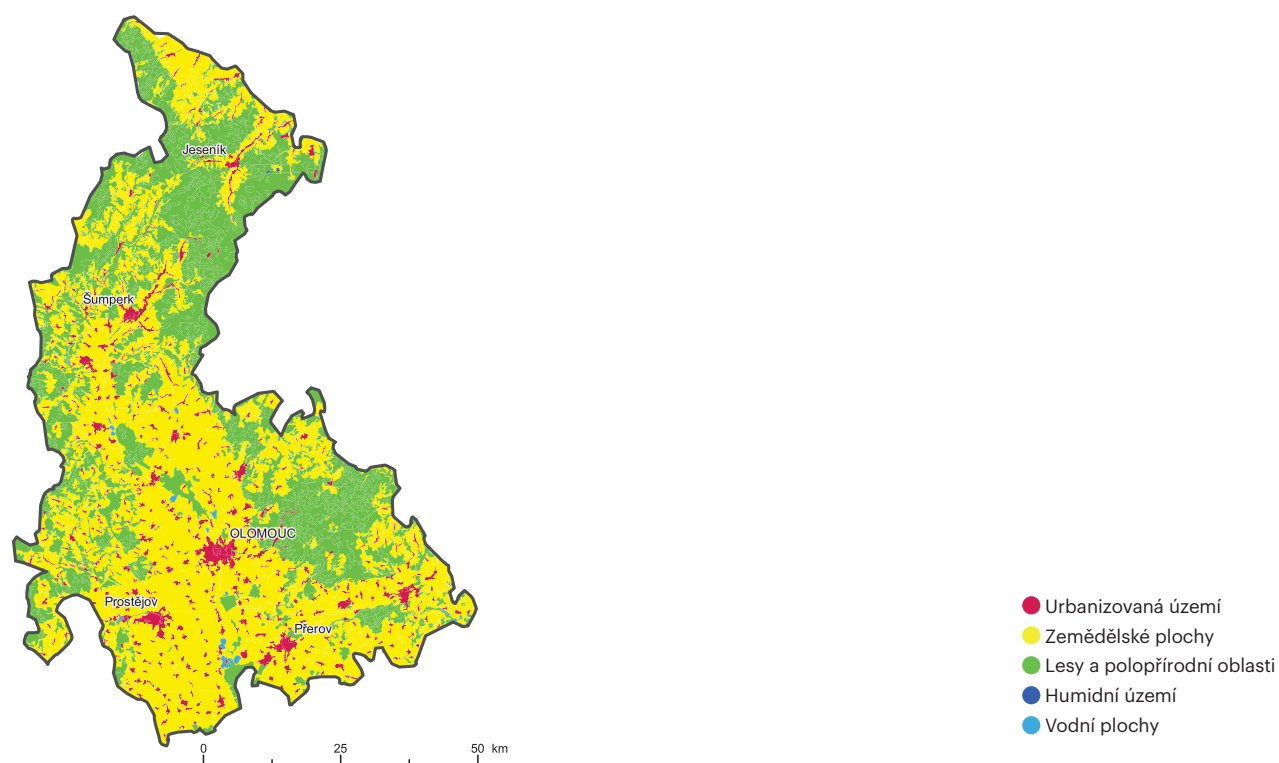
Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2017



Zdroj: ČÚZK

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 Data pro rok 2017 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Obr. 4.1.2**Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2012**

Data pro rok 2017 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

V roce 2017 se na území Olomouckého kraje nacházela nebo do něj zasahovala 2 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s rozlohou 55,8 tis. ha. Jednalo se o CHKO Jeseníky a CHKO Litovelské Pomoraví.

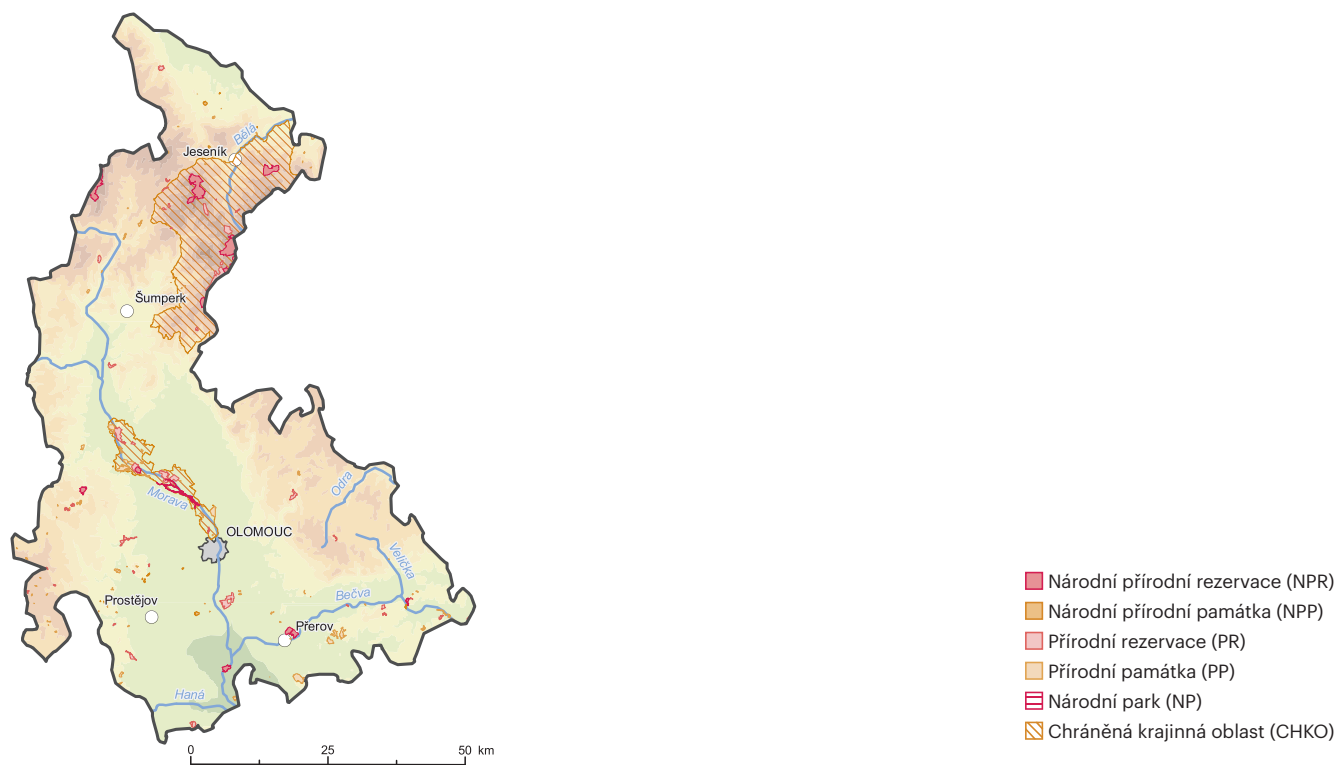
Dále se na území Olomouckého kraje v roce 2017 nacházelo 165 maloplošných zvláště chráněných území (beze změny oproti roku 2016). Mezi ně patřilo 11 národních přírodních rezervací (beze změny oproti roku 2016), 13 národních přírodních památek (12 v roce 2016), 47 přírodních rezervací (48 v roce 2016) a 94 přírodních památek (beze změny oproti roku 2016). Rozloha všech maloplošných zvláště chráněných území byla 7,5 tis. ha.

Rozloha všech zvláště chráněných území, bez započtení překryvů, v roce 2017 činila 59,0 tis. ha, tj. 11,2 % kraje.

Na území Olomouckého kraje bylo do roku 2017 vyhlášeno 6 přírodních parků s rozlohou 34,2 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2017



Zdroj: AOPK ČR

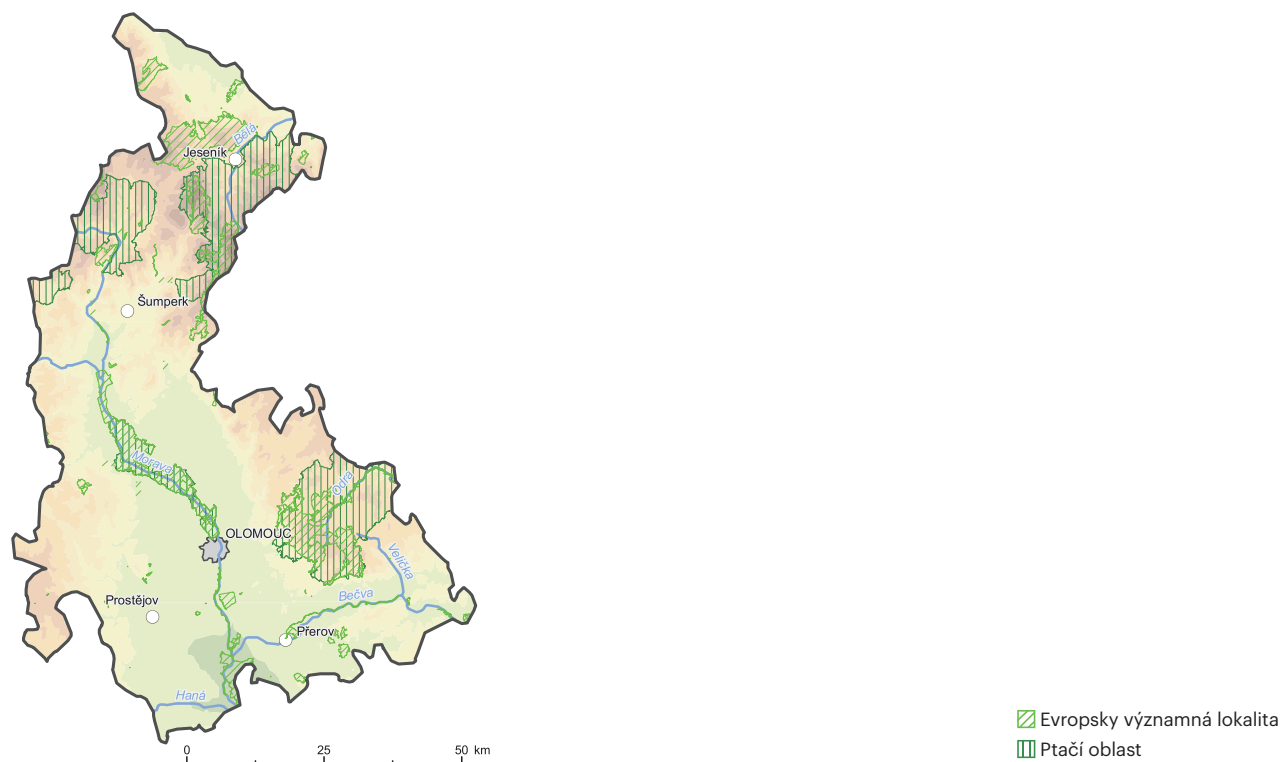
4.3 | Natura 2000

Na území Olomouckého kraje se v roce 2017 nacházelo nebo do něj zasahovalo 76 lokalit soustavy Natura 2000 (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 4 ptačí oblasti (Králický Sněžník, Jeseníky, Litovelské Pomoraví, Libavá) s rozlohou 89 275,0 ha a 72 evropsky významných lokalit s rozlohou 44 696,0 ha. Ptačí oblast Jeseníky byla s výměrou 52 164,5 ha třetí největší ptačí oblastí v ČR, na území Olomouckého kraje se nacházela z 55,7 % své rozlohy.

Celková rozloha všech lokalit soustavy Natura 2000 v roce 2017, vzhledem k překryvům ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, činila 109 070,3 ha (20,7 % území kraje). Zároveň se 42 060,9 ha (38,6 %) rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2017⁶



Zdroj: AOPK ČR

⁶ 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

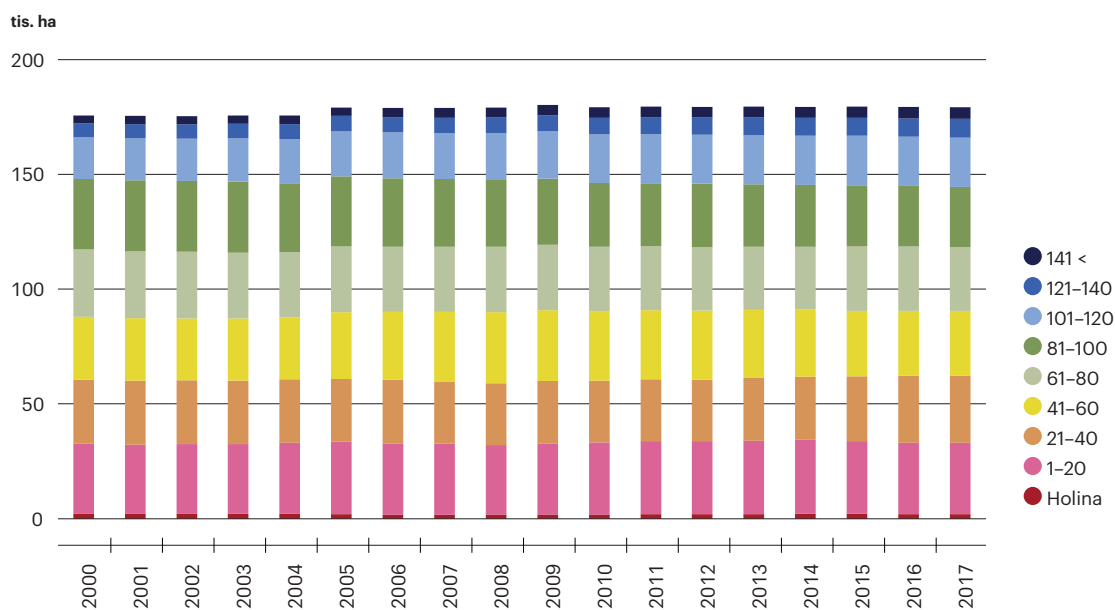
Porostní plocha lesů v Olomouckém kraji v roce 2017 činila 179,3 ha, tj. 34,0 % rozlohy kraje. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 74,6 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 22,8 % a lesy ochranné s podílem 2,6 %. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1–20 let (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnáčů byl 62 let a jehličnanů 64 let.

Lesní porosty v Olomouckém kraji byly tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2017 činil 66,6 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (56,2 %) a modříny (5,0 %), Graf 5.1.2. Příčinou vysokého zastoupení smrků bylo vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči dominovaly buky (14,9 %) a duby (4,4 %).

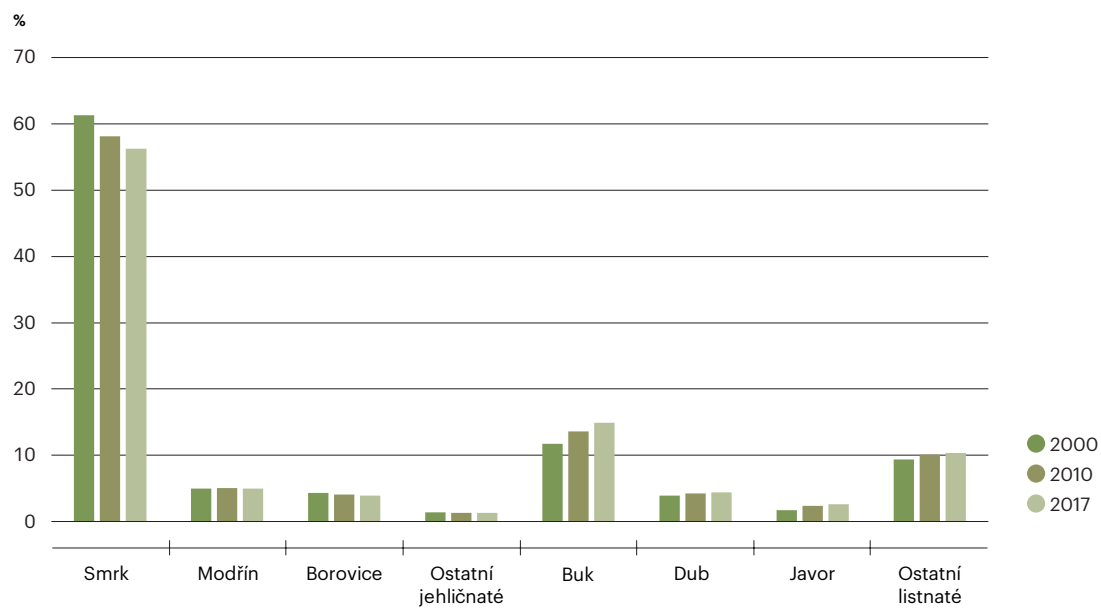
Nově zakládané porosty byly tvořeny z 49,1 % jehličnany, které však rovněž zaujímaly 93,5 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Mírné navyšování podílu listnáčů v lesích Olomouckého kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Graf 5.1.1

Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2017



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2**Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2017**

Zdroj: ÚHÚL



6

Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Olomoucký kraj měl v roce 2017 nadprůměrný podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové ploše zemědělské půdy, podíl činil 14,2 %, tj. 39,5 tis. ha (Graf 6.1.1). V rámci ekologicky obhospodařované půdy převažují trvalé travní porosty, na kterých je chován skot, ovce, kozy a koně.

V kraji se v roce 2017 nacházelo celkem 263 ekofarek z celkového počtu 4 399 ekofarek v ČR (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v roce 2017 mělo v Olomouckém kraji evidováno sídlo 37 výrobců biopotravin (z celkového počtu 672 výrobců), tedy stejně jako loňský rok.

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

Graf 6.1.1

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2017



Zdroj: MZe

An aerial photograph of a massive open-pit mine. A long, multi-lane conveyor belt system stretches across the lower half of the image, carrying material from a large excavator in the foreground towards the background. The mine's walls show distinct horizontal terracing levels. In the upper right, a large circular graphic contains the number 7.

7

Průmysl a energetika

7.1 | Těžba

Celkový objem těžby v Olomouckém kraji v roce 2017 činil 8,9 mil. t a meziročně tak vzrostl o 1,7 %, přičemž dlouhodobý vývoj kolísá dle stavu národní ekonomiky, jež se projevuje zejména na těžbě stavebních surovin, které citlivě reagují na hospodářskou krizi i ekonomický růst.

V největších objemech se v kraji těží stavební kámen a štěrkopísky (Graf 7.1.1). V roce 2017 se zde vytěžilo 4,2 mil. t stavebního kamene (meziroční pokles o 0,1 %) a 2,0 mil. t štěrkopísků (meziroční nárůst o 5,1 %).

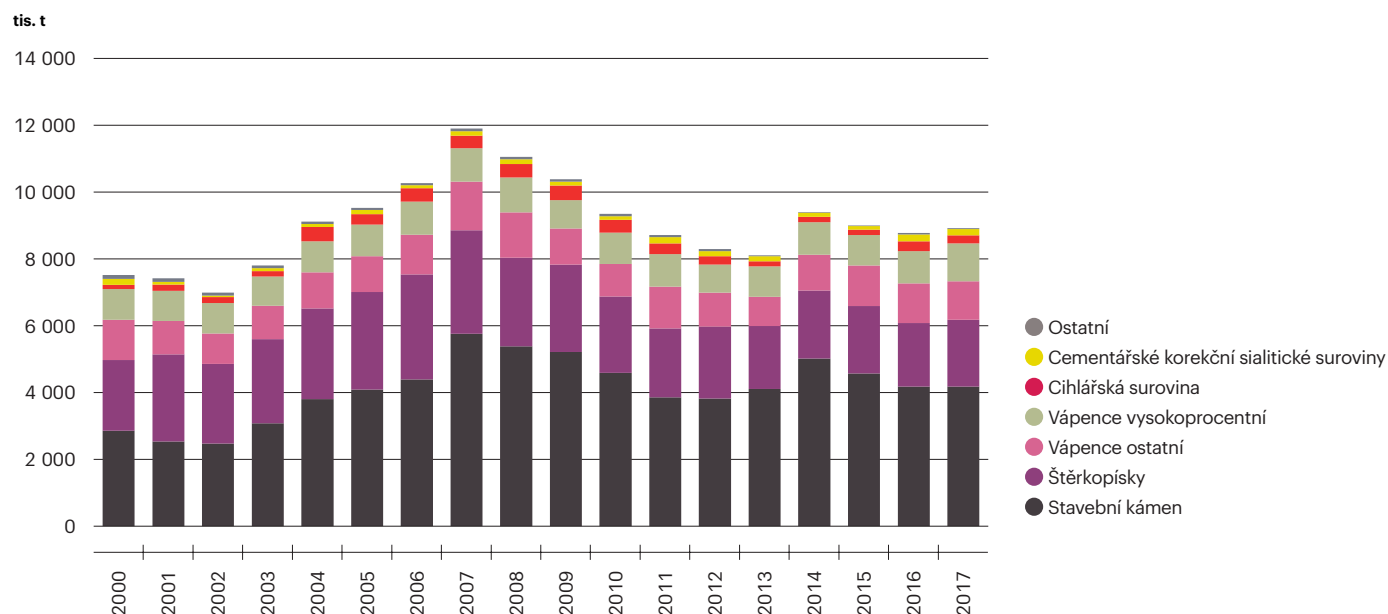
Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní a vysokoprocentní vápence, které se těží ve dvou hlavních ložiskových oblastech: 1 – moravský devon a 2 – silezikum (skupina Branné), orlicko-kladské krystalinikum a zábřežská skupina. Ostatní vápence mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalin. 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. Objem těžby ostatních vápenců v Olomouckém kraji v roce 2017 činil 1,2 mil. t (meziroční pokles o 2,7 %), vysokoprocentních vápenců 1,1 mil. t (meziroční nárůst o 17,5 %).

V kategorii Ostatní je zahrnut kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, wollastonit (je využíván jako přísada do keramických výrobků, aby zlepšil jejich tepelné a mechanické vlastnosti) a zemní plyn.

V roce 2017 činila plocha dotčená těžbou v Olomouckém kraji 1 556,5 ha, což odpovídá 0,3 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 253,7 ha rozpracovaných rekultivací a 249,4 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

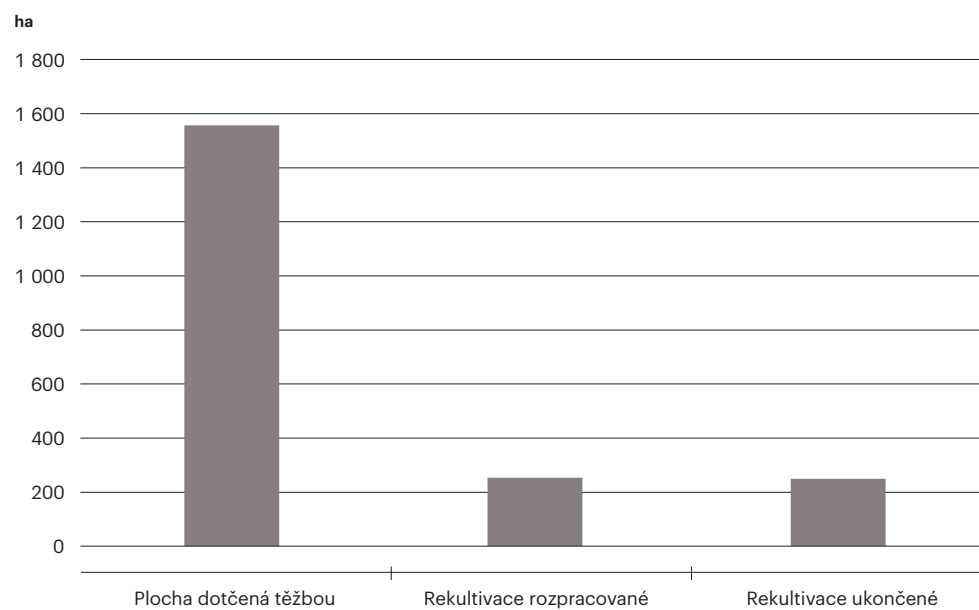
Vývoj těžby [tis. t], 2000–2017



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2017



Zdroj: ČGS

7.2 | Průmysl

V Olomouckém kraji bylo v roce 2017 v provozu 96 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 451 zařízení v celé ČR. Do kategorie Energetika spadá 5 zařízení, kterými jsou teplárny a dva špičkové zdroje pro výrobu elektrické energie (zdroj pro vykřívání špiček spotřeby energie).

Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 21 zařízení, zejména pak slévárny a zařízení na povrchovou úpravu kovů. Nerosty se zpracovávají v 5 zařízeních IPPC, která jsou zaměřena na výrobu cementu, vápna, cihel a keramických výrobků.

Chemický průmysl zde zastupuje 6 zařízení, jedná se o výrobu barviv a pigmentů, mýdla, kvasného lihu, léčivých látek či chemikálií pro úpravu a čištění vody.

Pro nakládání s odpady je v kraji provozováno 20 zařízení. Patří sem zejména skládky, ale také recyklační centrum, biodegradační zařízení či spalovna.

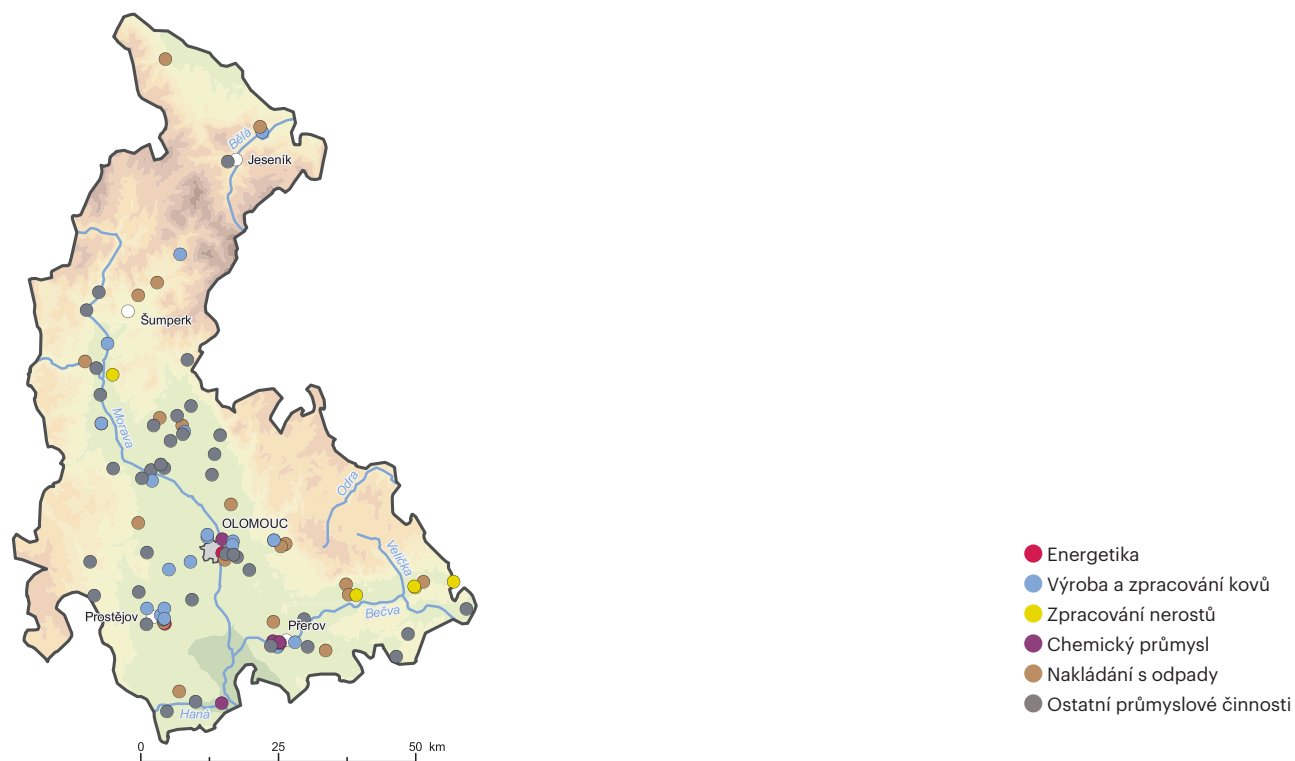
V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je provozováno 20 zařízení IPPC. Jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat a drůbeže. Dále se v kraji provozuje např. zpracování a výroba potravinářských a krmných komodit, zpracování mléka a textilií či výroba papíru.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečišťování)⁷ v Olomouckém kraji (Graf 7.2.1) měly s výjimkou CO do roku 2009 klesající nebo alespoň stagnující trend, což bylo v kontextu vývoje národního hospodářství důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí. Od roku 2010 se však vlivem růstu průmyslové výroby po hospodářské krizi mírně zvyšovaly i emise sledovaných znečišťujících látek. Meziročně 2016–2017 pak emise všech sledovaných znečišťujících látek s výjimkou CO v kategorii REZZO 1 opět poklesly.

⁷ Ne všechna zařízení pod IPPC jsou současně velkým zdrojem znečišťování ovzduší REZZO 1. Některá zařízení jsou navíc provozována pod IPPC dobrovolně, aniž by spadala pod integrovanou prevenci ze zákona.

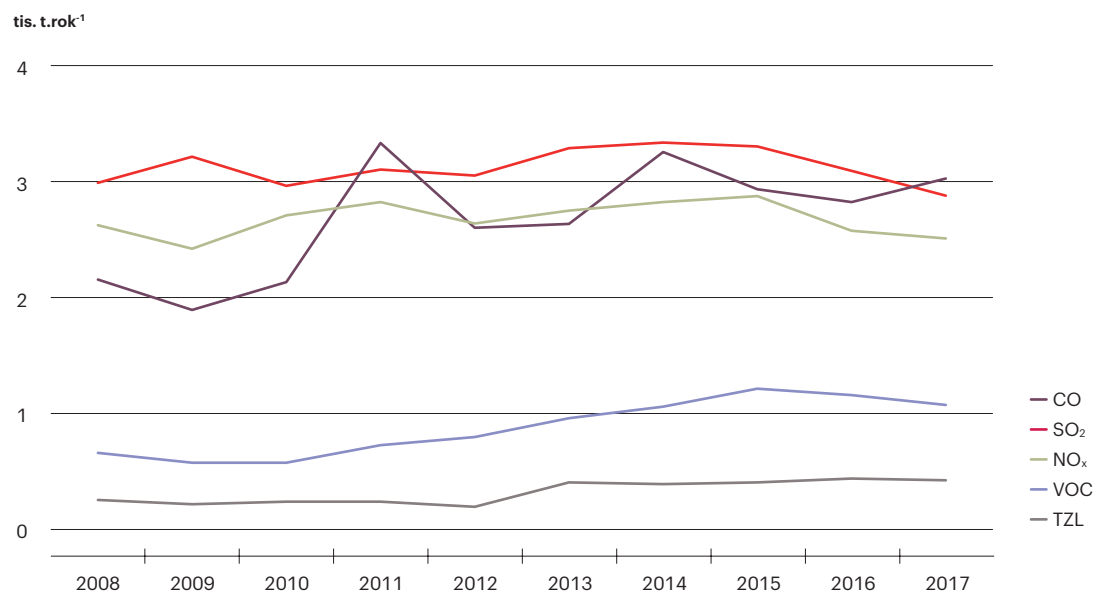
Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2017



Zdroj: MŽP

Graf 7.2.1

Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok⁻¹], 2008–2017

Zdroj: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Spotřeba elektřiny v Olomouckém kraji měla v letech 2000–2017 kolísavý charakter s výkyvem v letech 2008–2009, kdy nastal pokles spotřeby v souvislosti s hospodářskou krizí. V roce 2017 činila celková spotřeba kraje 3 148,0 GWh, což je o 2,2 % více než v roce 2016 a o 18,3 % více než v roce 2001.

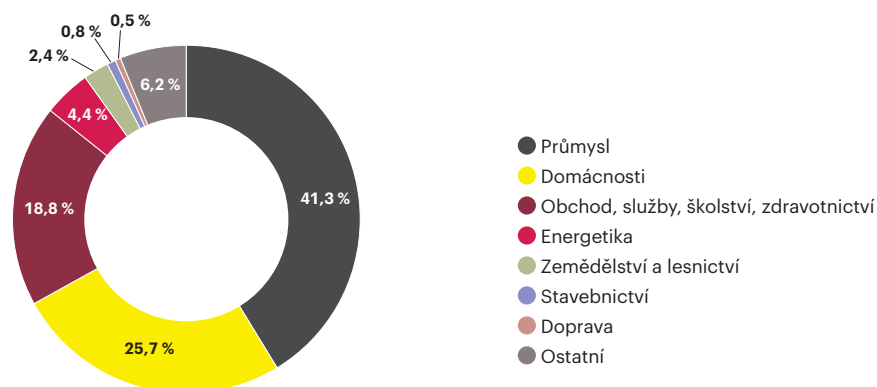
Ve spotřebě elektrické energie v kraji má nejvýznamnější podíl (Graf 7.3.1) průmyslový sektor (41,3 %, tj. 1 300,0 GWh v roce 2017). V tomto kraji je rozvinut zpracovatelsko-strojírenský a kovodělný průmysl a také výroba elektrických a optických přístrojů.

Dalším významným spotřebitelem jsou domácnosti (808,3 GWh, tj. 25,7 % v roce 2017), vývoj v tomto sektoru má stagnující trend bez významnějších výkyvů.

Odvětví Obchod, služby, školství, zdravotnictví se spotřebou 590,8 GWh zaujímá 18,8% podíl v celkové spotřebě elektrické energie Olomouckého kraje.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2017



Zdroj: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností

Vytápění domácností se v krajích ČR liší. Je to dáno vedle dostupnosti systémů pro vytápění také dostupností a cenou paliv. V krajích s velkými aglomeracemi nebo v okolí průmyslových zařízení, kde lze využít zbytkové teplo, bývá častěji zavedeno dálkové vytápění. Naopak v menších a hůře dostupných obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště a domácnosti se vytápějí individuálně.

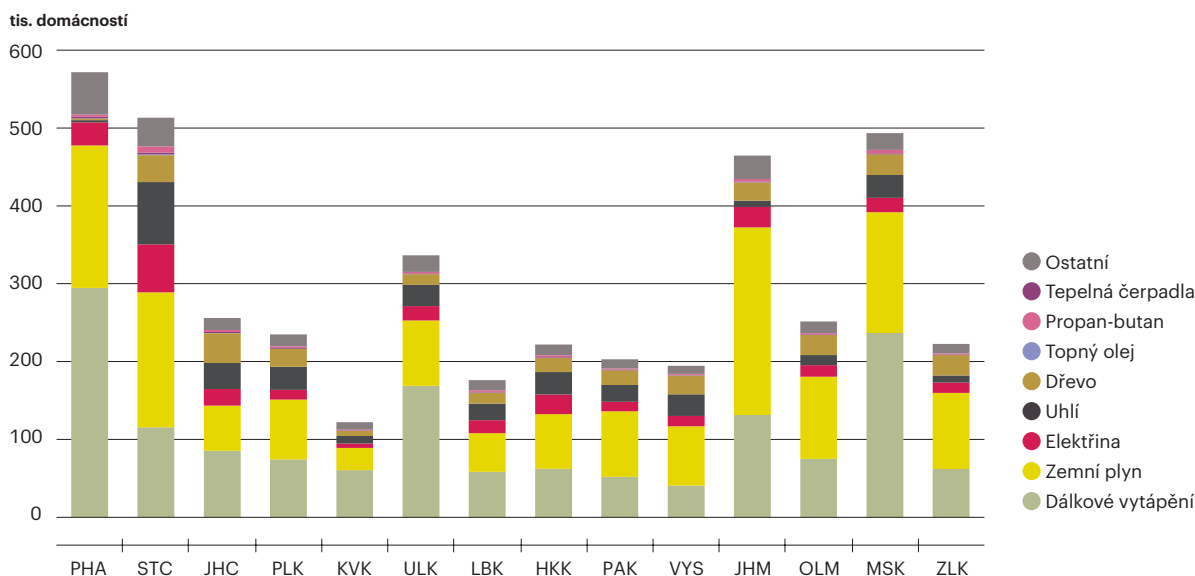
V Olomouckém kraji jsou domácnosti vytápěny (Graf 7.4.1) nejčastěji spalováním zemního plynu (42,0 % v roce 2017), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dálkové teplo (29,8 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Z tuhých paliv je podíl spalování uhlí v kraji nižší, než je průměr ČR (5,1 % oproti průměrnému podílu 8,0 %), naopak podíl spalování dřeva je v kraji vyšší (10,3 % oproti průměru 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.

Olomoucký kraj má oproti ostatním krajům nižší hustotu zalidnění (48 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2017), což ve spojení se skladbou paliv vedlo k nižším měrným emisím tuhých látek oproti průměru ČR (Graf 7.4.2), avšak k vyšším emisím PAU, které vznikají zejména spalováním tuhých paliv v lokálních topeništích.

Velmi důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2017 byla topná sezona chladnější, a tudíž více náročná na vytápění než v roce 2016.

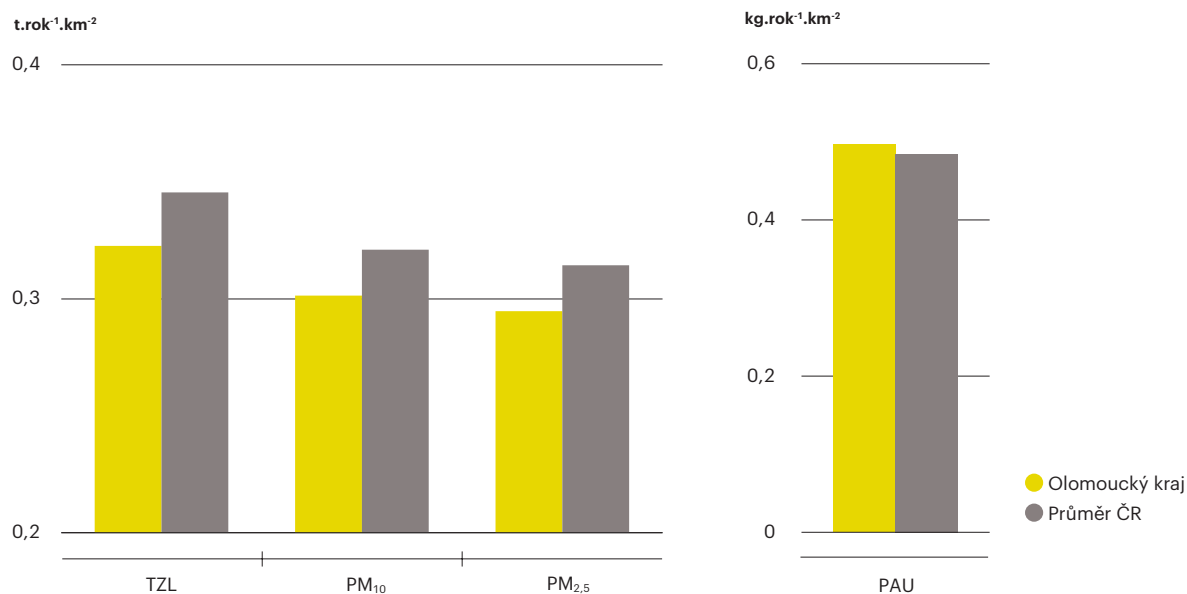
Graf 7.4.1

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



Zdroj: ČHMÚ

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [$\text{t.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$, $\text{kg.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$], 2016

Data pro rok 2017 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: ČHMÚ



8

Doprava

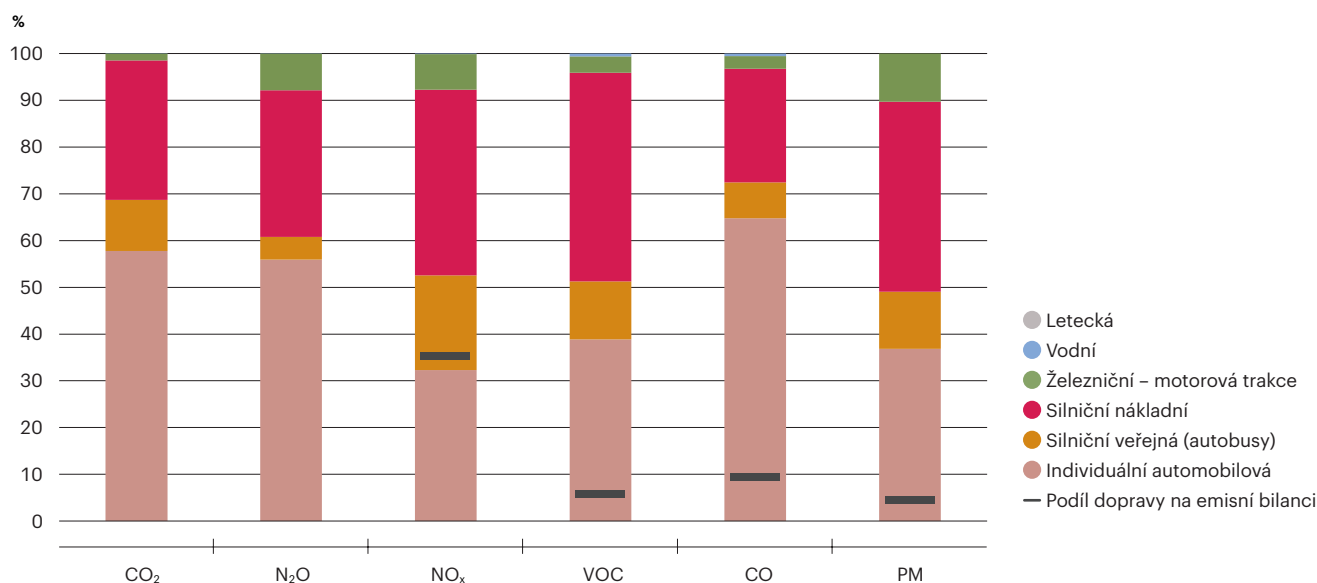
8.1 | Emise z dopravy

Doprava je v Olomouckém kraji významným zdrojem imisního zatížení suspendovanými částicemi frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$ a rovněž i benzo(a)pyrenem. Vyšší zátěž kvality ovzduší a celkově životního prostředí dopravou má jižní část Olomouckého kraje, kde se nacházejí největší sídla a kterou procházejí hlavní silniční tahy. Na znečišťování ovzduší dopravou, pokud jde o emise NO_x , VOC a suspendovaných částic, se v roce 2017 nejvíce podílela nákladní silniční doprava (Graf 8.1.1). V roce 2017 byla realizována výstavba dálnice D1 v úseku Přerov – Lipník nad Bečvou v délce 14,3 km, po jejímž dokončení se sníží dopravní zátěž obcí ležících na silnici I/47.

Emise NO_x , VOC, CO a suspendovaných částic z dopravy v Olomouckém kraji v období 2000–2017 poklesly (Graf 8.1.2). Tento vývoj souvisel s obnovou vozového parku a snižováním jeho emisní náročnosti. V závěru hodnoceného období však poklesový trend emisí již dále nepokračoval, emise NO_x v roce 2017 meziročně stouply o 1,1 %, emise ostatních sledovaných látek pak mírně poklesly nebo stagnovaly. Emise skleníkových plynů z dopravy provázané s vývojem spotřeby paliv v dopravě v hodnoceném období mírně narůstaly. V meziročním srovnání stouply emise CO_2 z dopravy v roce 2017 o 2,6 % a emise N_2O o 2,7 %.

Graf 8.1.1

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy v roce 2017 a podíl dopravy na celkové emisní bilanci v kraji [%]

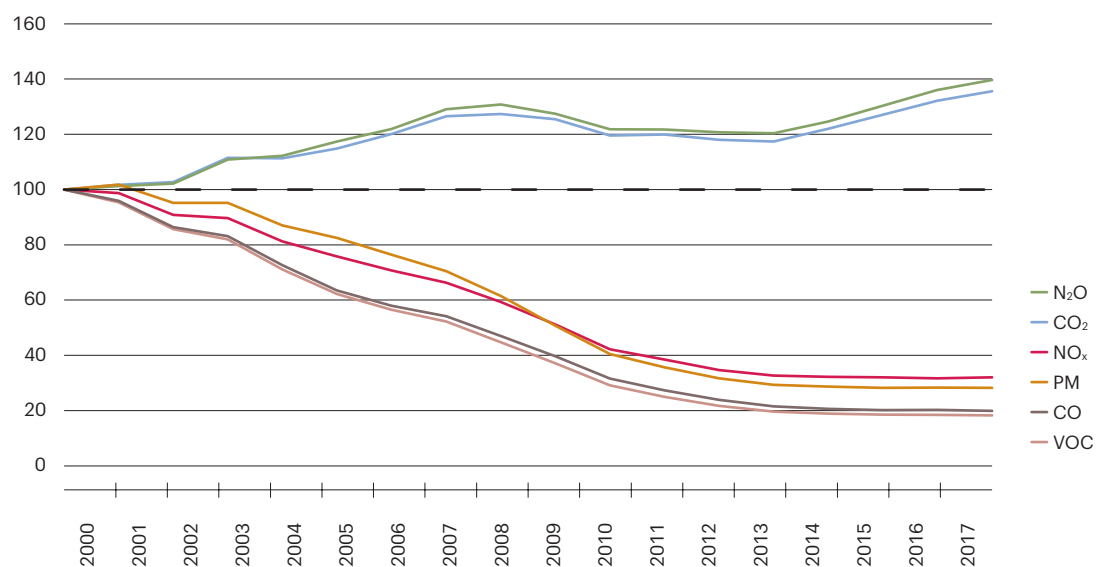


Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2**Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy [index, 2000 = 100], 2000–2017**

index (2000 = 100)



Zdroj: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Aglomerace Olomouc⁸ měla v roce 2017⁹ nejnižší hlukovou zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy ze všech městských aglomerací ČR, což je dáno odvedením významné části tranzitní dopravy na dálniční obchvat mimo Olomouc. Celodenní hlukovou zátěží nad 55 dB bylo zasaženo 57,8 % území aglomerace a 57,4 % jejích obyvatel. Z toho hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu¹⁰ 70 dB bylo celodenně exponováno 2,6 tis. osob (2,5 % obyvatel aglomerace, Obr. 8.2.1), 363 obytných staveb a 2 školská zařízení. V nočních hodinách (23–07 hod.) hluk nad mezní hodnotu 60 dB obtěžoval 4,9 tis. osob (4,7 % obyvatel aglomerace). Ve srovnání se situací v roce 2012 expozice obyvatel celodenní hlukové zátěži nad mezní hodnotu mírně poklesla, a to o 10,9 %.

Hluková zátěž ze železniční dopravy byla v aglomeraci nevýznamná bez výraznější expozice obyvatel hodnotám hluku nad mezní hodnoty. Zhruba 1 000 obyvatel a 125 obytných budov však bylo vystaveno hlukové zátěži z průmyslu přesahující mezní hodnotu 50 dB.

Provoz na hlavních silnicích¹¹ mimo aglomeraci byl v roce 2017 zdrojem celodenní hlukové zátěže nad 55 dB pro celkově 55,2 tis. osob, což představuje 10,5 % obyvatel Olomouckého kraje mimo aglomeraci Olomouc. Hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 3,1 tis. osob, v nočních hodinách 4,6 tis. osob. I mimo aglomeraci expozice obyvatel hlukové zátěži ze silniční dopravy ve srovnání s rokem 2012 poklesla, a to kvůli realizaci obchvatů sídel a dalších protihlukových opatření. Celková délka protihlukových stěn na dálnicích a silnicích 1. třídy v kraji v roce 2017 dosáhla 22 km. Hluku z železniční dopravy nad mezní hodnotu bylo mimo aglomeraci Olomouc celodenně exponováno cca 900 obyvatel. Situace se od roku 2012 významněji nezměnila a je způsobena průchodem koridorových tratí s vysokou intenzitou provozu územím kraje.

⁸ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení.

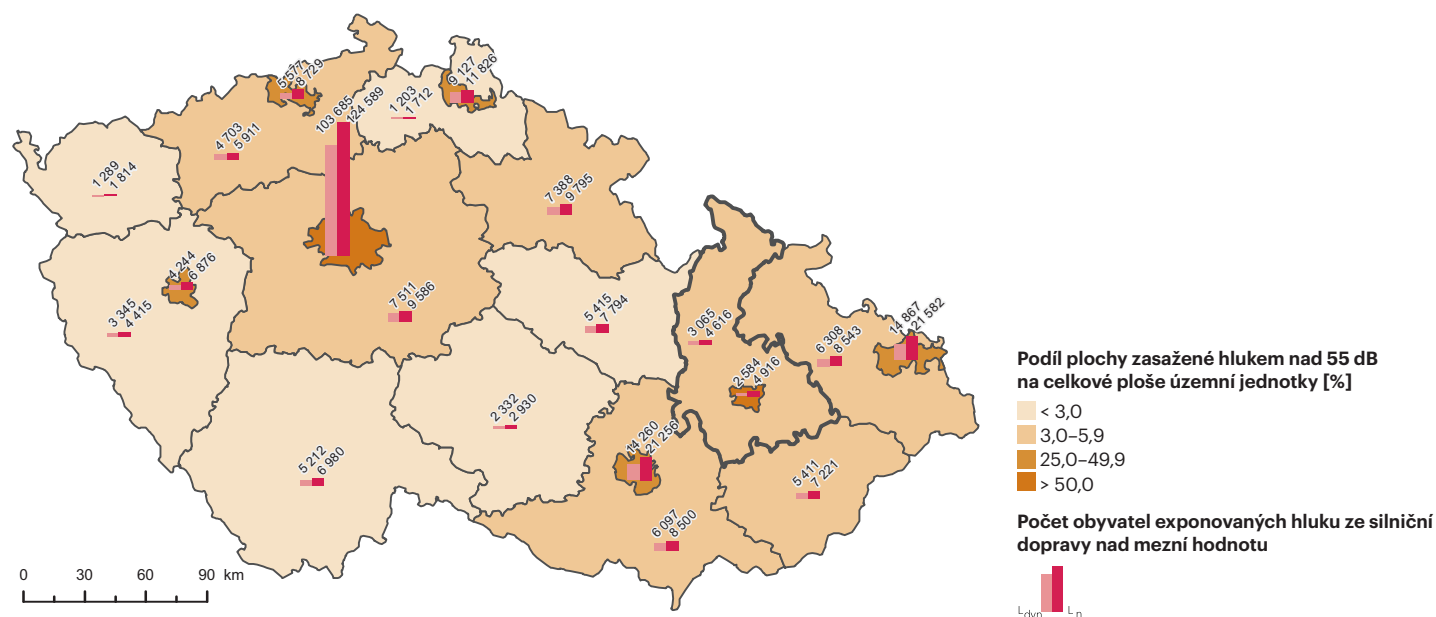
⁹ Data byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí.

¹⁰ Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dn} a noční hlukové zátěže L_n (23–07 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

¹¹ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Obr. 8.2.1

Podíl plochy aglomerací a krajů zasažených celodenní hlukovou zátěží nad 55 dB a počty obyvatel exponovaných hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu pro indikátory L_{dvn} a L_n [% , počet obyvatel], 2017



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

Zdroj: NRL pro komunální hluk

9

Odpady



9.1 | Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele¹² v Olomouckém kraji mezi lety 2009 a 2017 vzrostla o 60,5 % na 3 548,6 kg.obyv.⁻¹, a to i přes meziroční 2016–2017 snížení o 7,8 % (Graf 9.1.1). K nárůstu produkce odpadů v tomto regionu přispívá převážně celková produkce ostatních odpadů na obyvatele, která se mezi lety 2009–2017 zvýšila o 64,1 % na 3 426,1 kg.obyv.⁻¹. Produkci ovlivňují především stavební a demoliční odpady (hlavně odpadní výkopová zemina a kamení obsahující i nebezpečné látky), a to zejména v závislosti na ekonomické situaci a množství velkých stavebních zakázek i sanačních a rekultivačních prací. Zvýšení produkce v roce 2014 bylo zapříčiněno zejména několika významnými stavebními akcemi, konkrétně rekonstrukcí železniční infrastruktury a sanací areálu skládky odpadů Litovel-Nasobůrky. V roce 2015 pokračovala modernizace dopravní infrastruktury, což mělo na produkci odpadů značný vliv.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2017 stagnovala, resp. mírně klesla o 0,2 % na hodnotu 122,5 kg.obyv.⁻¹. Množství nebezpečných odpadů je spjato se stavebními, resp. sanačními pracemi, v rámci nichž je vyváženo velké množství znečištěné zeminy. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2017 poklesl z 5,6 % na 3,5 %.

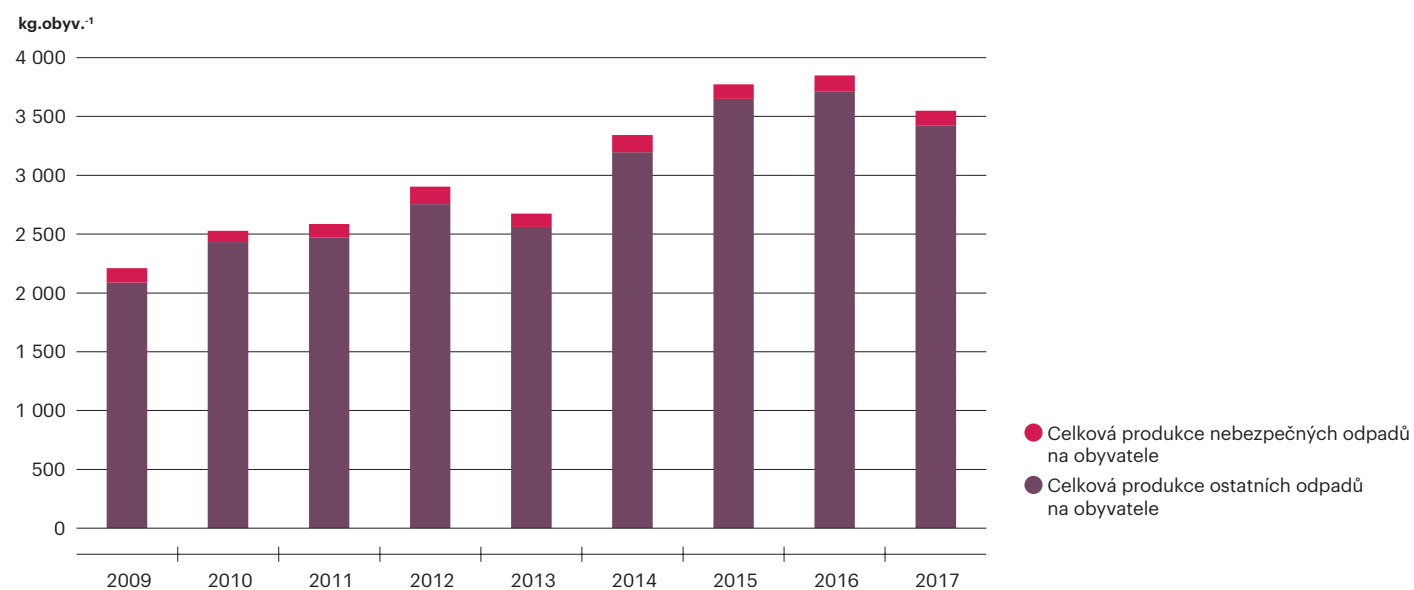
Celková produkce komunálních odpadů¹³ na obyvatele od roku 2009 i přes rozkolísaný vývoj narostla o 16,7 % na 547,3 kg.obyv.⁻¹ v roce 2017 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních dvou letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2017 snížila o 15,3 % na hodnotu 256,6 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 64,6 % na 46,9 %. Nárůst produkce směsného komunálního odpadu, a tím i komunálních odpadů, byl v roce 2014 důsledkem výše zmíněné sanace skládky Litovel-Nasobůrky, kdy se v evidenci odpadů projevilo významné množství odtěžovaného směsného komunálního odpadu.

¹² Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹³ 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/cz/indikatory_matematicke_vyjadreni_2017).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2017

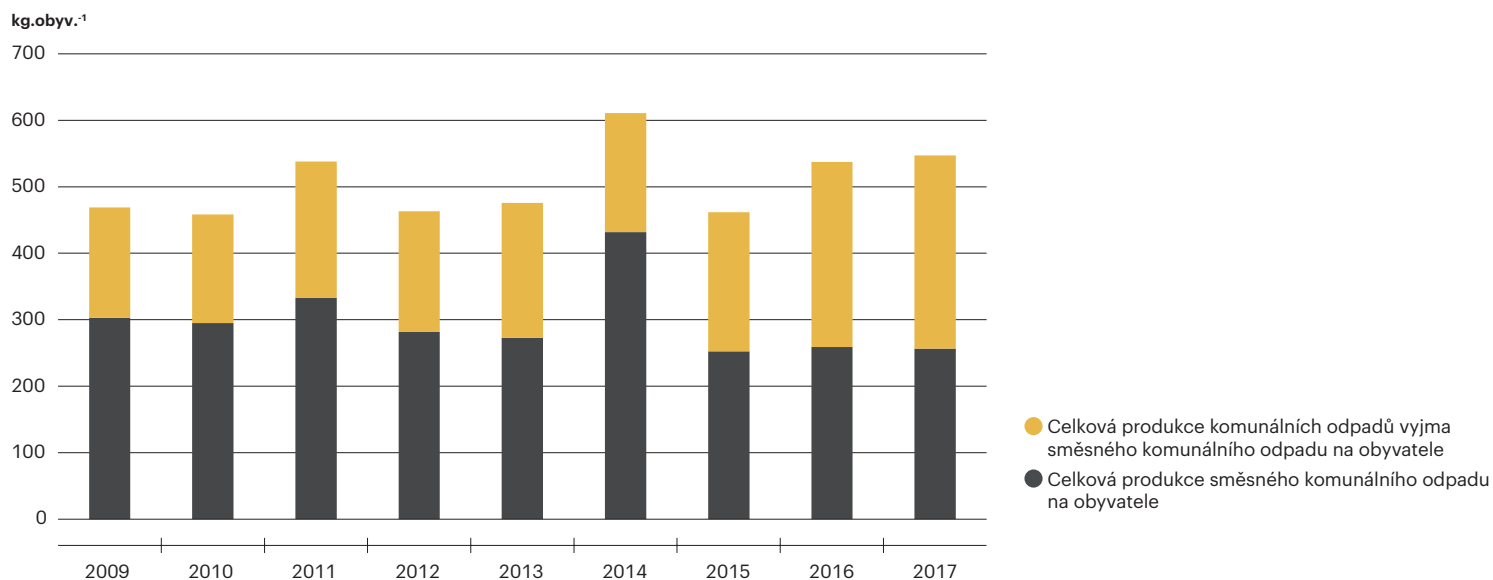


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2017



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

Zdroj: 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
Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR Program zlepšování kvality ovzduší (zóna CZ07, střední Morava)	Předmětem projektu je vytvoření střednědobých strategických dokumentů v oblasti ochrany ovzduší, včetně dokumentů nutných pro vymezení oblastí podpory od roku 2014 do roku 2020. Cílem těchto strategických dokumentů je snížení celkové úrovně znečišťování a znečištění vnějšího ovzduší v ČR s ohledem na zdravotní rizika pro lidské zdraví i poškozené ekosystémy, a to jak na úrovni celého státu, tak i na úrovni zón a aglomerací. Krajský úřad Olomouckého kraje spolupracuje při tvorbě uvedených koncepčních dokumentů. Účelem projektu je mj. na základě podrobných analýz navrhnout taková opatření ke zlepšení kvality ovzduší, která umožní ČR dosáhnout imisní limity pro ochranu lidského zdraví, ekosystémů a vegetace, a plnit národní emisní stropy od roku 2020 dle revidovaného Göteborgského protokolu (CLRTAP). Opatření přispějí také ke snížení emisí skleníkových plynů. I v roce 2017 byla povolovací činnost na úseku ochrany ovzduší hlavní složkou pracovní náplně krajského úřadu. V souvislosti s ekonomickou prosperitou země byly ve větší míře řešeny otázky související s lokalizací nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší (opatření BD2 v Programu zlepšování kvality ovzduší – Zóna Střední Morava – CZ07 – Minimalizace imisních dopadů provozu nových stacionárních zdrojů v území). V uvedené souvislosti byl rovněž zaznamenán nárůst správních řízení o změnách povolení provozu stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. V roce 2017 bylo v oblasti ochrany ovzduší zahájeno celkem 373 správních řízení, kdy výsledkem bylo rozhodnutí nebo závazné stanovisko.
Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky na území Olomouckého kraje	Technická podpora sběru, práce s obcemi a samosprávami, informování občanů, soutěž obcí „O Keramickou popelnici“.
Rozvoj sběru použitých elektrozařízení (ASEKOL a.s.)	Technická podpora sběru elektroodpadu a zpětného odběru elektrozařízení, práce s obcemi a samosprávami, spolupráce se sbory dobrovolných hasičů, informování občanů, soutěž obcí „O Keramické sluchátko“.
Intenzifikace zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadu v Olomouckém kraji (ELEKTROWIN a.s.)	Technická podpora sběru elektroodpadu a zpětného odběru elektrozařízení, práce s obcemi a samosprávami, spolupráce se sbory dobrovolných hasičů, informování občanů, soutěž obcí „O Elektrooskara“.
Opatření na zlepšení jakosti vod v povodí vodního díla Plumlov	Odstranění fosforu z povrchových vod přitékajících do vodního díla Plumlov jako limitujícího faktoru pro růst cyanobakterií.
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí Moravy a přítoků Váhu, Dyje a Horní Odry a Národního plánu Odry a Dunaje pro Olomoucký kraj.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Pravidla pro poskytování dotací na hospodaření v lesích na území Olomouckého kraje pro období 2015–2020 a způsob kontroly jejich využití	Obnova, zajištění a výchova lesních porostů.
Nariadení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti	Ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese.
Výstavba, dostavba a intenzifikace čistíren odpadních vod včetně kořenových čistíren odpadních vod a kanalizací (v rámci dotačního programu „Fond na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury na území Olomouckého kraje“)	Dotace z rozpočtu Olomouckého kraje obcím nebo dobrovolným svazkům obcí v územním obvodu Olomouckého kraje na výstavbu, dostavbu, rekonstrukci a intenzifikaci ČOV včetně kořenových ČOV, kde po realizaci budou splněny ukazatele jakosti vypouštěné vyčištěné odpadní vody stanovené příslušným vodoprávním úřadem. Dále na výstavbu kanalizace spojené s výstavbou ČOV, výstavbu a dostavbu kanalizace, za předpokladu, že odpadní vody budou odváděny a čistěny na již existující a kapacitně vyhovující ČOV. Podpořeno 13 akcí s celkovou výší podpory 27,3 mil. Kč.
Výstavba a dostavba vodovodů pro veřejnou potřebu a úpraven vod (v rámci dotačního programu „Fond na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury na území Olomouckého kraje“)	Dotace z rozpočtu Olomouckého kraje obcím nebo dobrovolným svazkům obcí v územním obvodu Olomouckého kraje na výstavbu a dostavbu vodovodů včetně souvisejících objektů pro veřejnou potřebu, výstavbu a rekonstrukci zařízení ke zkvalitnění technologie úpravy vody, její akumulace a čerpání, s cílem splnění ukazatelů jakosti pitné vody stanovených právními předpisy. Podpořeny 4 akce, celková výše podpory 4,2 mil. Kč.
Obnova environmentálních funkcí území (v rámci dotačního programu „Fond na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury na území Olomouckého kraje“)	Dotace z rozpočtu Olomouckého kraje obcím nebo dobrovolným svazkům obcí v územním obvodu Olomouckého kraje na revitalizaci a obnovu environmentálních funkcí pramenných oblastí, realizaci opatření na ochranu zdrojů pitné vody, zakládání nových retenčních prostorů, zakládání suchých poldrů, revitalizace v minulosti zaniklých a poškozených retenčních prostorů.
Řešení mimořádné situace na infrastruktuře vodovodů a kanalizací (v rámci dotačního programu „Dotace obcím na území Olomouckého kraje na řešení mimořádných událostí v oblasti vodohospodářské infrastruktury“)	Dotace z rozpočtu Olomouckého kraje obcím v územním obvodu Olomouckého kraje na realizaci opatření k odstranění havárií a mimořádných situací vzniklých při provozu vodovodů a kanalizací sloužících pro veřejnou potřebu včetně souvisejících objektů v majetku obcí, v jejichž důsledku dojde nebo může dojít k nedostatečnému či úplnému znemožnění zásobování obyvatelstva kvalitní pitnou vodou odpovídající příslušné vyhlášce nebo k nedostatečnému odvádění odpadních vod včetně odstraňování znečištění a hrozí ohrožení kvality povrchových či podzemních vod. Podpořeno 7 akcí, celková výše podpory 2,1 mil. Kč.
Řešení mimořádné situace na vodních dílech a realizace opatření k předcházení a odstraňování následků povodní (v rámci dotačního programu „Dotace obcím na území Olomouckého kraje na řešení mimořádných událostí v oblasti vodohospodářské infrastruktury“)	Dotace z rozpočtu Olomouckého kraje obcím v územním obvodu Olomouckého kraje na realizaci opatření k odstranění havárií na vodních dílech v majetku obcí nebo provozovaných obcemi, vzniklých při mimořádných situacích v souvislosti s povodňovými stavy, realizace preventivních opatření sloužících k předcházení povodňovým situacím, odstraňování následků povodňových situací vzniklých za povodně na vodním toku, bleskové nebo zvláštní povodně na vodním díle, či jiného mimořádného stavu ohrožujícího životy, zdraví a majetek obce nebo jeho obyvatel. Podpořeny 3 akce, celková výše podpory 540 tis. Kč.
Podpora propagačních, vzdělávacích a osvětových akcí zaměřených na tematiku životního prostředí a zemědělství Podpora aktivit přispívajících k zachování nebo zlepšení různorodosti přírody a krajiny Podpora činnosti záchraných stanic pro handicapované živočichy Podpora zájmových spolků a organizací, jejichž předmětem činnosti je oblast životního prostředí a zemědělství	Dotační tituly, kterými jsou v rámci programu na podporu aktivit v oblasti životního prostředí a zemědělství poskytovány dotace z rozpočtu Olomouckého kraje občanským sdružením, humanitárním organizacím a jiným právníkům a fyzickým osobám, které provozují veřejně prospěšnou činnost na území Olomouckého kraje, mimo jiné v oblasti životního prostředí.
Mimořádné dotace 2017 – Individuální dotace	Dotace z krajského rozpočtu byly poskytovány v souladu s Programovým prohlášením Rady Olomouckého kraje a dalšími rozvojovými dokumenty Olomouckého kraje. Cílem poskytování dotací je rozvoj kraje a uspokojování všestranných potřeb jeho obyvatel. V oblasti životního prostředí, environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty byly podpořeny 3 projekty z úseku vodního hospodářství (Opatření ke zlepšení jakosti vod na vodním díle Plumlov – dotace 250 tis. Kč pro Povodí Moravy, s.p., Brno; Mezinárodní limnologická konference SEFS10 – dotace 100 tis. Kč; Odstranění staré ekologické zátěže Olšany u Prostějova – dotace 714 tis. Kč obci Olšany u Prostějova), 2 projekty z EVVO Sluňáků – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s. a Středisko volného času a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Doris Šumperk.
Program na podporu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Olomouckém kraji v roce 2017	Program byl určen pro školy a školská zařízení, celkem podpořeno 27 projektů částkou 420 tis. Kč. Účelem dotace byla podpora environmentálních osvětových akcí zaměřených především k významným ekologickým dnům a k aktuálním problémům regionu; podpora realizace dlouhodobých školních projektů EVVO; podpora spolupráce škol a školských zařízení v oblasti EVVO; podpora realizace školních soutěží s tematikou EVVO; vytváření environmentálních vzdělávacích materiálů; úprava a podpora vybavení přírodních učeben; podpora spolupráce škol a školských zařízení s veřejností v oblasti EVVO.

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Soutěž Zelená škola Olomouckého kraje	Podpora mateřských, základních a středních škol, které se aktivně zapojují do realizace environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Olomouckém kraji. Dotace zaměřena na nákup výukových pomůcek, zahradního nářadí a materiálu, herních prvků a úhradu služeb vztahujících se k realizaci ekologické výchovy. Celkem podpořeno 5 projektů škol částkou 50 tis. Kč.
Podpora výstavby a oprav cyklostezek	Výstavba a opravy cyklostezek, podpora cyklistiky a bezpečnosti cyklistů.
Podpora opatření pro zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích	Podpora zvyšování bezpečnosti všech účastníků silničního provozu na pozemních komunikacích I., II. a III. třídy.
Podpora budování a rekonstrukce přechodů pro chodce	Podpora zvyšování bezpečnosti chodců na silnicích I., II. a III. třídy.
Snížení emisí z lokálního vytápění rodinných domů v Olomouckém kraji	Realizováno prostřednictvím Dotačního programu Kotlíkové dotace v Olomouckém kraji I. Závazek Olomouckého kraje vůči MŽP podpořit minimálně 1 275 výměn kotlů na pevná paliva s ručním přikládáním za ekologičtější zdroj vytápění. K 31. 12. 2017 byla schválena podpora pro celkem 1 583 žadatelů o kotlíkovou dotaci s celkovou výší dotace přes 184 mil. Kč. K 31. 12. 2017 bylo proplaceno 1 493 žádostí v objemu 173 mil. Kč.
Snížení emisí z lokálního vytápění rodinných domů v Olomouckém kraji II.	Realizováno prostřednictvím Dotačního programu Kotlíkové dotace v Olomouckém kraji II. Realizace projektu zahájena v roce 2017. Dne 19. 9. 2017 došlo k vyhlášení dotačního programu, příjem žádostí ukončen k 30. 4. 2018. Celkem bylo zaevidováno 2 092 žádostí o kotlíkovou dotaci. Závazek Olomouckého kraje vůči MŽP podpořit minimálně 1 793 výměn. K 31. 12. 2017 nebyla schválena k podpoře žádná žádost.
Program na podporu začínajících včelařů na území Olomouckého kraje pro rok 2017	Podpora začínajících včelařů starších 18 let, určená na zakoupení včelstev, úlů a základního vybavení, a stávajících včelařů, kteří svá včelstva museli zlikvidovat na pokyn orgánů Státní veterinární správy.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2017

Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje

K 30. 6. 2017 byla dokončena veřejná zakázka na „Aktualizaci Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje 2017“, ve které je řešena jak problematika veřejného zásobování obyvatel kvalitní pitnou vodou, tak i řešení odkanalizování a odpovídajícího čištění odpadních vod. V rámci zpracování „Aktualizaci Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje 2017“ byla provedena i revize funkčnosti propojení a zajištění potencionálních možností nových propojení vodárenských soustav v období sucha v návaznosti na úkoly vyplývající z Usnesení vlády ČR č. 620 ze dne 29. 7. 2015 „Příprava a realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody“. Zpracování „Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje 2017“ probíhalo v letech 2016–2017 a zpracovatelem byla společnost Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a. s. Praha.

Celkové náklady na zpracování činily 1,7 mil. Kč. V roce 2017 začalo i posouzení „Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje 2017“ v procesu SEA, které zajišťuje společnost GHC regio s.r.o. Olomouc.

Studie „Využití zdrojů podzemních či povrchových vod v období sucha v lokalitě Mikroregionů Žulovsko a Javornicko“

Současně s provedenou „Aktualizací Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje 2017“ byla zpracována studie „Využití zdrojů podzemních či povrchových vod v období sucha v lokalitě Mikroregionů Žulovsko a Javornicko“, která řeší možnosti využití stávajících vodních zdrojů v této oblasti včetně návrhů výstavby skupinových vodovodů pro zajištění veřejného zásobování obyvatel pitnou vodou v dostatečném množství a kvalitě v obcích postižených suchem. Tato studie byla jednotlivým obcím sdruženým v Mikroregionu Žulovsko a Mikroregionu Javornicko představena na společném jednání a předána k dalšímu možnému využití.

Opatření na zlepšení jakosti vod na VD Plumlov

Na realizaci „Opatření na zlepšení jakosti vod na VD Plumlov“ byla Olomouckým krajem poskytnuta dotace ve výši 250 tis. Kč Povodí Moravy, s. p. Brno, na zajištění provozu srážecích stanic na jednotlivých přítocích do VD Plumlov. Opatření navazují na předchozí opatření realizovaná na vodní nádrži Plumlov a spočívají v aplikaci síranu železitého ve 4 srážecích stanicích umístěných na jednotlivých přítocích do nádrže. Aplikací síranu železitého dochází ke srážení fosforu v povrchové vodě přitékající do nádrže a tím k omezení enormního rozvoje sinic v povrchové vodě.

Dále byly v rámci zlepšení jakosti vod ve VD Plumlov zahájeny SPÚ pracovištěm Prostějov práce na komplexních pozemkových úpravách v území nad přehradou (k. ú. Krumsín, Soběsuky a Hamry). Jejich součástí bude návrh takových opatření na zemědělských pozemcích nad nádrží a v jejím okolí, aby se zamezilo splachům ornice a dalších pevných částic včetně znečištění do povrchových vod vodní nádrže.

Odstranění staré ekologické zátěže Olšany u Prostějova

Na realizaci „Odstranění staré ekologické zátěže Olšany u Prostějova“ byla poskytnuta Olomouckým krajem dotace ve výši 714 tis. Kč obci Olšany u Prostějova na zpracování projektové dokumentace včetně studie proveditelnosti, manažerské řízení přípravy projektu a podání žádosti v ISKP14 v rámci OPŽP2014+. Jedná se o odstranění staré ekologické zátěže pocházející z bývalé firmy SIGMA Lutín, která ohrožuje kvalitu pitné vody v okolí vodního zdroje Hrdibořice sloužícího pro veřejné zásobování obyvatel Prostějovska pitnou vodou.

Mezinárodní limnologická konference SEFS10

V Olomouci se v červenci 2017 konala „Mezinárodní limnologická konference SEFS10“, kterou pořádala Česká limnologická společnost, z.s., Praha. Cílem konference bylo integrovat a diskutovat vědecké a technologické poznatky v oblasti výzkumu kontinentálních vod a podpořit inovativní řešení pro trvale udržitelný management stojatých, tekoucích vod a jejich povodí. Konference se zúčastnilo celkem 467 odborníků ze 44 zemí světa, uskutečnilo se 347 přednášek a bylo prezentováno 130 posterů. V rámci konference jednotliví účastníci navštívili v rámci odborných exkurzí vodní lokality po celé Moravě, např. Litovelské Pomoraví, PVE Dlouhé Stráně, Punkevní a Mladečské jeskyně, Tovačovské rybníky, Lednicko-valtický areál a další.

Krajská konference EVVO

XIII. ročník Krajské konference EVVO Olomouckého kraje se konal 31. 10.–1. 11. 2017, organizátorem akce byl Olomoucký kraj ve spolupráci se subjekty realizujícími ekologické vzdělávání v kraji.

Oslavy lesa na Floře

Oslavy proběhly v Parku Flora Olomouc dne 22. 9. 2017. Součástí akce byla environmentální a lesnická osvěta, poskytnutí informací o způsobu péče o lesní ekosystémy a prezentace významu lesa pro krajinu a život člověka v ní (zábavnou formou, účast cca 700 žáků).

Přehlídka trofejí zvěře (výsledků chovu zvěře) za oblast chovu siky japonského (Bouzovsko), daňčí zvěře (Klopinská, Stará Červená Voda, Maleník), kamzičí zvěře (Hrubý Jeseník), jelení zvěře (Králický Sněžník, Jeseníky – jih, Jeseníky – sever, Rychleby). Vzdělávání a spolupráce s veřejností v myslivosti podle § 59 odst. 2 písm. e) a f) 449 zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti.

Ekologická výchova Olomouckého kraje (publikace)

Přehled ekologických výukových programů, seminářů, publikací, pomůcek a akcí určených pro školy a školská zařízení ve školním roce 2017/2018. Ucelená nabídka aktivit, programů a opatření organizací, které se profilují v environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě.

Snížení energetické náročnosti budov

Zateplení budov ve vlastnictví Olomouckého kraje, energetické úspory (v roce 2017 byla snížena náročnost u 7 objektů). Olomoucký kraj pracoval na zavedení komplexního systému hospodaření s energií splňujícího normu ISO 50001.

Semináře a přednášky v oblasti energetiky

Snížování energetické náročnosti budov, dotace na zateplení, na výměny kotlů, energeticky úsporná opatření, optimalizace provozu odběrných míst energie, hospodaření s vodou, elektromobilita.

Rekonstrukce a budování dopravní infrastruktury

Zlepšení životního prostředí v obcích, zejména v oblasti ovzduší, snížení prašnosti a hluku.

Podpora stanic pečujících o handicapované živočichy ZO ČSOP Sovinecko a ZO ČSOP Haná.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2017

Aktivita	Garant aktivity
VIII. setkání koordinátorů ekologické výchovy Olomouckého kraje Vzdělávání v oblasti EVVO a udržitelného rozvoje, ekologický provoz škol, vyhlašované programy OSN a UNESCO, podpora rozvoje zájmu žáků o badatelskou činnost, specializační studium koordinátorů EVVO.	Klub Ekologické výchovy, o.s.
Environmentální vzdělávání pro školy a veřejnost Olomouckého kraje Poskytování environmentálního vzdělávání dětí, žáků a veřejnosti Olomouckého kraje – v rámci Ekologických dnů Olomouc 2017.	Sluňákov – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s.
XIII. výstava Moravy a Slezska Výstava drobného zvířectva	Český svaz chovatelů Okresní organizace Přerov
Šumperský medový den	Český svaz včelařů, o.s., základní organizace Šumperk
Osvětové akce a environmentální výukové programy v Ekocentru Iris	Český svaz ochránců přírody Regionální sdružení Iris
Za poznáním do přírody	Viadua – spolek pro ochranu a obnovu přírody a krajiny
Den lesa 2017	Střední lesnická škola, Hranice, Jurikova 588

Zdroj: KÚ Olomouckého kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenční
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CLRTAP Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší přesahujícím hranice států (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution)
CO oxid uhelnatý
CO₂ oxid uhličitý
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČR Česká republika
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ Integrovaný registr znečišťování
ISKP14 Informační systém koncového příjemce
ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
k.ú katastrální území
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
N-NH₄⁺ amoniakální dusík
N-NO₃⁻ dusičnanový dusík
NO_x oxidy dusíku
NP národní park
NPP národní přírodní památka
NPR národní přírodní rezervace
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
o.p.s obecně prospěšná společnost
o.s. občanské sdružení
OPŽP Operační program Životní prostředí
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
P_{celk.} celkový fosfor
PM suspendované částice
PP přírodní památka
PR přírodní rezervace
PVE přečerpávací vodní elektrárna
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
s.p. státní podnik
SEA posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí (Strategic Environmental Assessment)
SEFS10 Mezinárodní limnologická konference (Symposium for European Freshwater Sciences)

SHM strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý
SPÚ Státní pozemkový úřad
SZP společná zemědělská politika
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
v.v.i. veřejná výzkumná instituce
VD vodní dílo
VN vodní nádrž
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.
VÚV T.G.M. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
z.s. zapsaný spolek
ZO základní organizace

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

