



Zpráva o životním prostředí v Olomouckém kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Ponocná a L. Hejná

Autoři

J. Mertl, T. Myšková, H. Pernicová, J. Pokorný, T. Ponocná, M. Rollerová, V. Vlčková

Mapové výstupy

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

Autoři: L. Rejentová, Z. Stein

Fotografie na straně 6

Vřesová studánka, Hrubý Jeseník

Zdroj: wikimedia.org (autor: Pudelek)

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-43-6

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

tel.: +420 267 125 340

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

Sazba a úprava

Jakub Smolka

Obsah

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 Územní a druhová ochrana přírody	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	41
9.1 Produkce odpadů	42
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	44
Seznam zkratk	48

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 2016 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2016.

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 jsou průběžně vydávána nová, jiná se mění, či zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 14. 2. 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 2. 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. Podrobné výsledky strategického hlukového mapování jsou dostupné v mapové aplikaci na stránkách <http://www.mzcr.cz/hlukovemapy/> v rubrice Přehled kol SHM/Kolo 2012.

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, Králícký 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

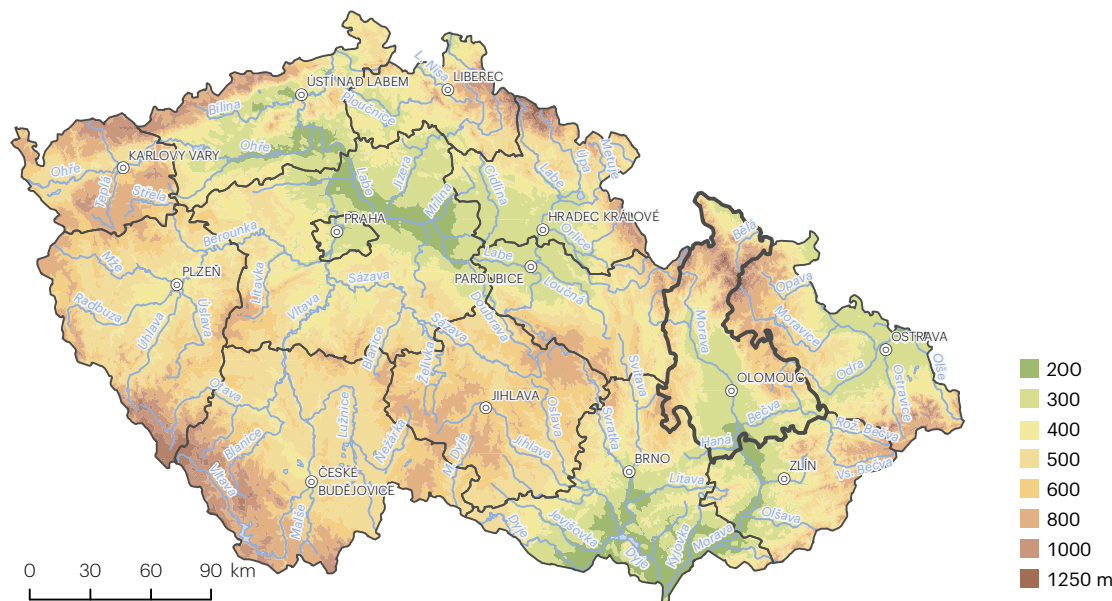
Olomoucký kraj v číslech, 2016

Krajské město	Olomouc
Rozloha [km ²]	5 271
Počet obyvatel	633 925
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	120
Počet obcí	402
Z toho se statutem města	30
Největší obec	Olomouc (100 378 obyv.)
Nejmenší obec	Libavá (0 obyv.), Šléglov (39 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní poměry



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

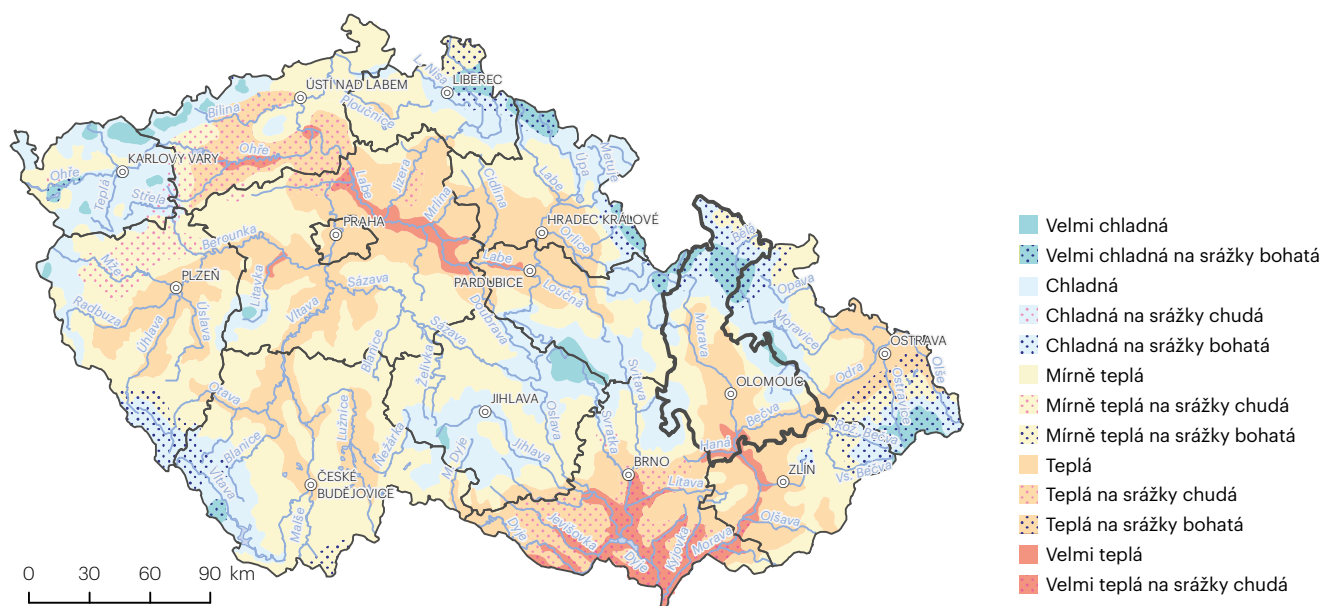
Geomorfologické členění



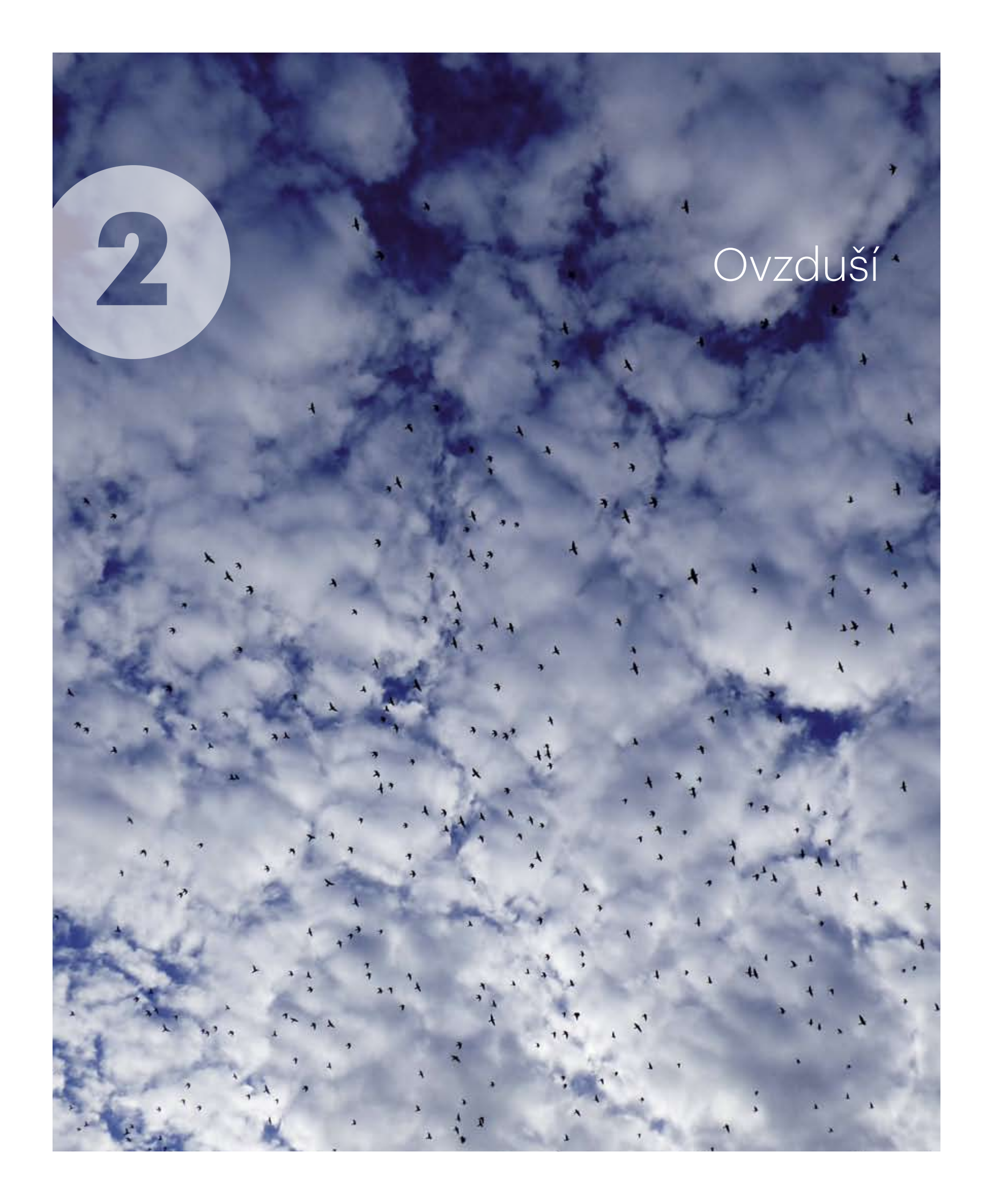
Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚKOZ, v.v.i.

A large flock of birds, possibly terns, is seen in flight against a backdrop of a blue sky with scattered white clouds. The birds are small, dark silhouettes, and their wings are spread, creating a sense of movement across the frame. The overall tone is serene and natural.

2

Ovzduší

2.1 | Emisní situace

Emise znečišťujících látek v Olomouckém kraji v období 2000–2016 klesaly, výjimku tvořily emise SO_2 , které v období 2000–2006 vzrůstaly a až poté začaly klesat (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí NO_x , a to o 46,2 %. Obecně má Olomoucký kraj podprůměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje.

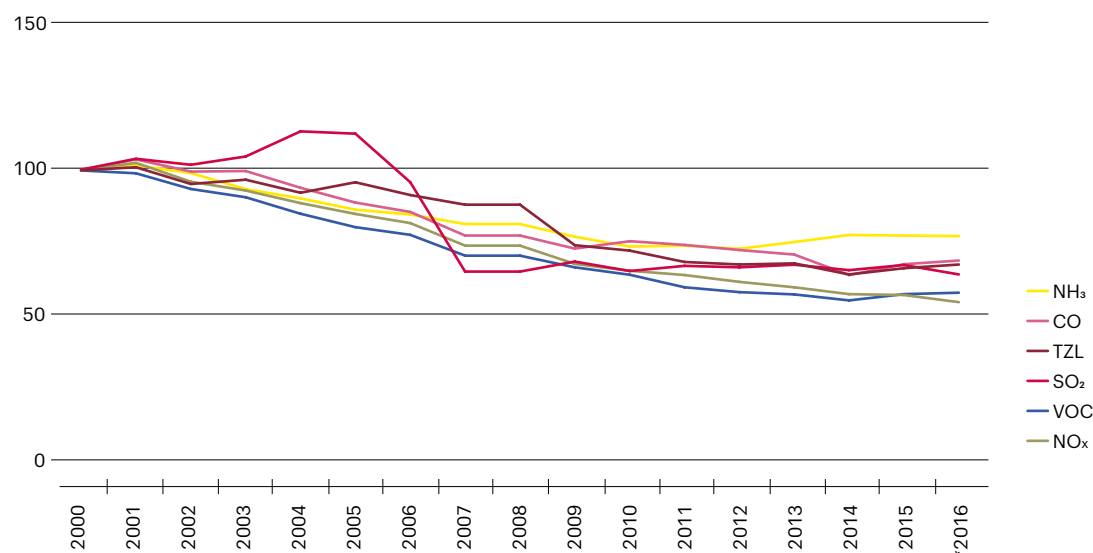
Emise TZL vyprodukované v Olomouckém kraji (celkově 2,1 tis. t v roce 2016) pocházely především z malých zdrojů, zejména z lokálního vytápění domácností (59,3 %). Nejvyšší podíl měly tyto malé zdroje na celkových emisích CO, a to 66,6 % z celkového objemu 24,3 tis. t. Emise SO_2 (celkově 3,7 tis. t) byly emitovány především při výrobě elektřiny a tepla (84,0 %), emise NO_x (celkově 7,6 tis. t) pak především z mobilních zdrojů, resp. z dopravy (59,4 %).

Emise NH_3 s celkovou produkcí 4,5 tis. t souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (97,2 %). Vznik emisí VOC (8,5 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (70,4 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2000–2016

index (2000 = 100)



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

* Předběžná data.

Zdroj: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Olomouckém kraji je ovlivněna jak průmyslovými a energetickými podniky, tak i vytápěním domácností, silniční dopravou 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 2016 v Olomouckém kraji překročen na 1 lokalitě (Olomouc-Hejčín).

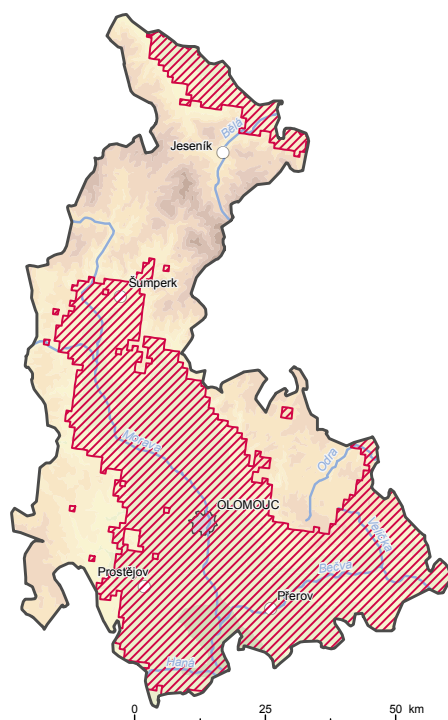
Imisní limit ($1 ng \cdot m^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2016 překročen na 2 lokalitách – Olomouc-Hejčín, Olomouc-Šmeralova. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Olomouckého kraje v roce 2016 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2016 na celkem 54,1 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2016 jednalo o 72,2 % 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, 2016



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

Zdroj: ČHMÚ

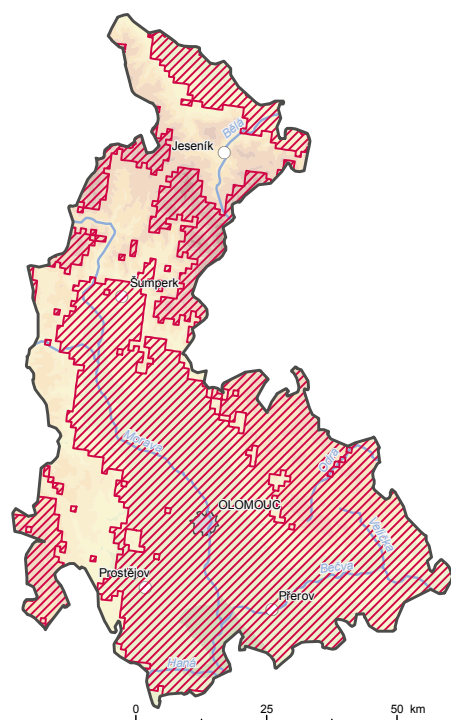
¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

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_ovzdusi.

Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2016



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

Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

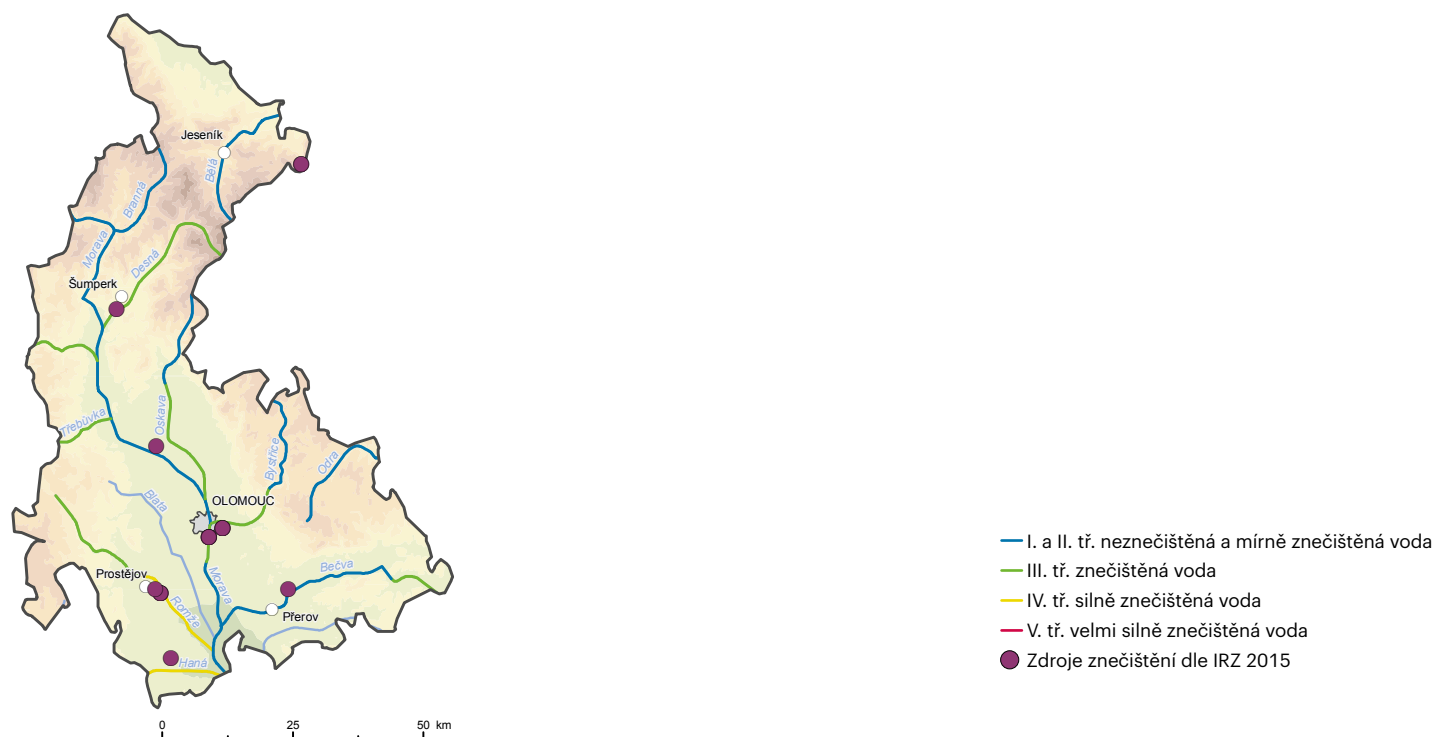
3.1 | Jakost vody

Ve vodních tocích Olomouckého kraje převládala v dvouletí 2015–2016 znečištěná voda ve III. třídě jakosti. Oproti předchozímu hodnocenému dvouletí 2014–2015 se o třídu zhoršila jakost vody v Desné. Dolní toky řek Haná a Romže byly hodnoceny až 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.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Olomouckém kraji v koupací sezoně 2016 sledováno 11 profilů, v některých případech je však sledováno více profilů v rámci jedné koupací oblasti (Obr. 3.1.2). Ve VN Plumlov došlo i přes opatření cílená na odstranění fosforu z přitékajících vod k přemnožení sinic a následnému snížení jakosti vody až na kategorii „Voda nevhodná ke koupání“. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání, někdy se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi.

Obr. 3.1.1

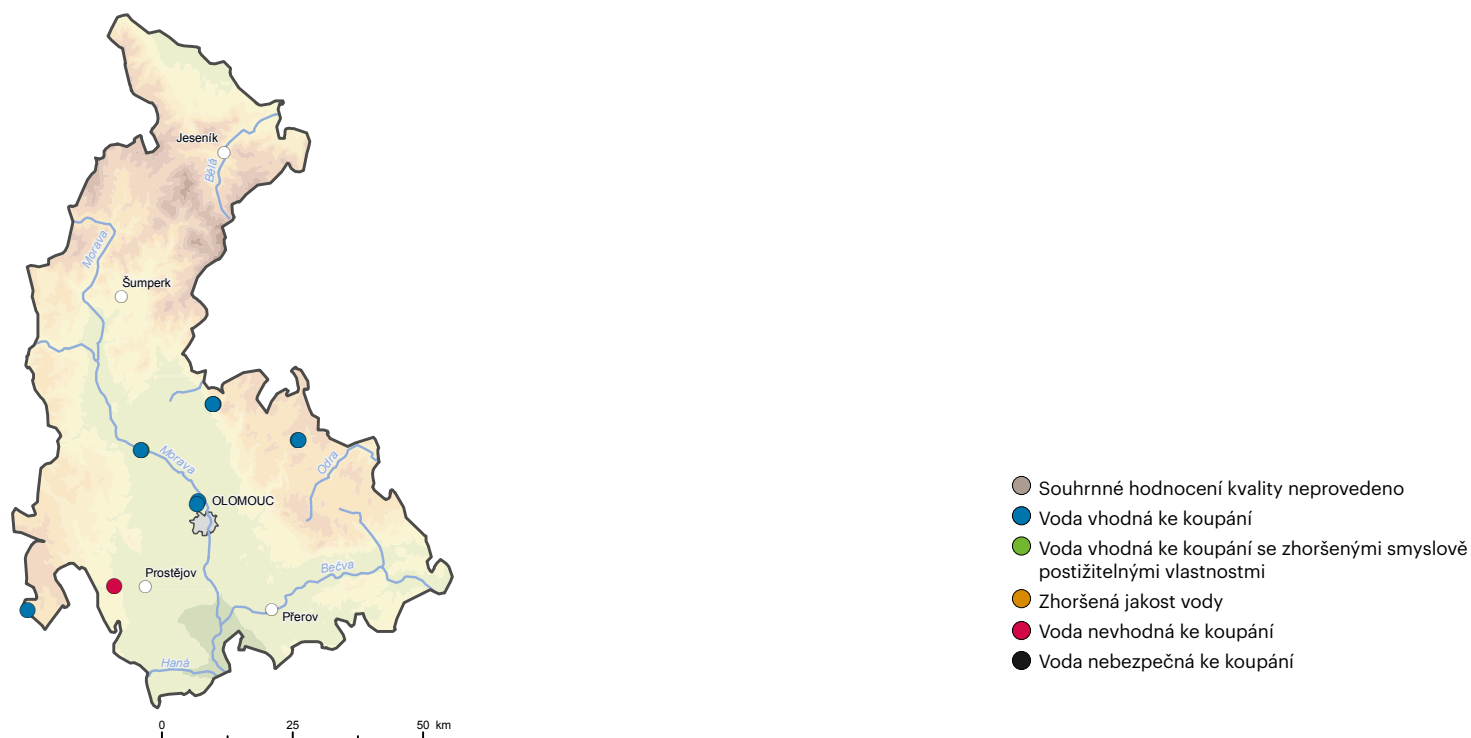
Jakost vody v tocích, 2015–2016



Mapa je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK₅, CHSK_{Cr}, N-NH₄⁺, N-NO₃⁻, P_{celk}. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2015. 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 2016

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: CENIA z podkladů SZÚ

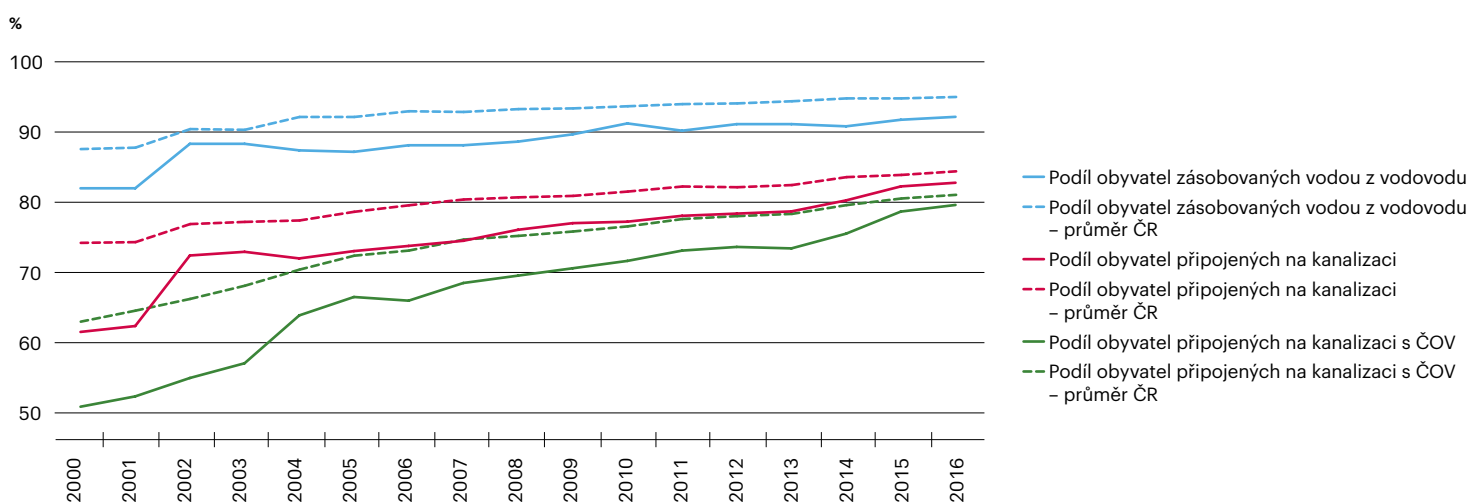
3.2 | Vodní hospodářství

Olomoucký kraj má mírně podprůměrný podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu, v roce 2016 ve výši 91,8 %. Rovněž míra připojení na kanalizaci a ČOV je podprůměrná, ale postupně se zvyšuje. Celkový podíl obyvatel připojených na kanalizaci v roce 2016 činil 82,9 %, podíl obyvatel připojených na kanalizaci s ČOV 79,9 % (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 2016 v provozu celkem 162 ČOV, tedy o 3 více než v roce 2015. Na jednu ČOV bylo připojeno průměrně 3 127 obyvatel. Terciární stupeň čištění mělo v roce 2016 celkem 45,1 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR podprůměrný podíl.

V Olomouckém kraji bylo v roce 2016 vyrobeno celkem 29,7 mil. m³ vody. Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, v roce 2016 činila 139,7 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, což je druhá nejnižší hodnota v rámci ČR, a meziročně došlo k poklesu o 3,8 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. Spotřeba vody v domácnostech se od roku 2013 drží na vyrovnané úrovni a v roce 2016 dosáhla 81,5 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Na spotřebu vody má významný vliv cena vody. V roce 2016 dosáhla průměrná cena vodného 32,1 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 31,0 Kč.m⁻³ bez DPH. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2016 činila 37,7 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ a je v rámci ČR podprůměrná (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, dosáhly v roce 2016 podílu 11,5 %, a patří tak v ČR k podprůměrným.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2016



Zdroj: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v letech 2014–2016

Vodohospodářská akce	Vlastník	Rok realizace/ukončení
Kanalizace a ČOV Kostelec na Hané	město Kostelec na Hané	2014
Kanalizace a ČOV Loučná nad Desnou	obec Loučná nad Desnou	2014
Rozšíření ČOV města Vidnavy	město Vidnava	2014
Kanalizace a ČOV Daskabát	obec Daskabát	2014
Rozšíření ČOV Čechy pod Kosířem	obec Čechy pod Kosířem	2014
Dostavba stokové sítě Plumlov	město Plumlov	2015

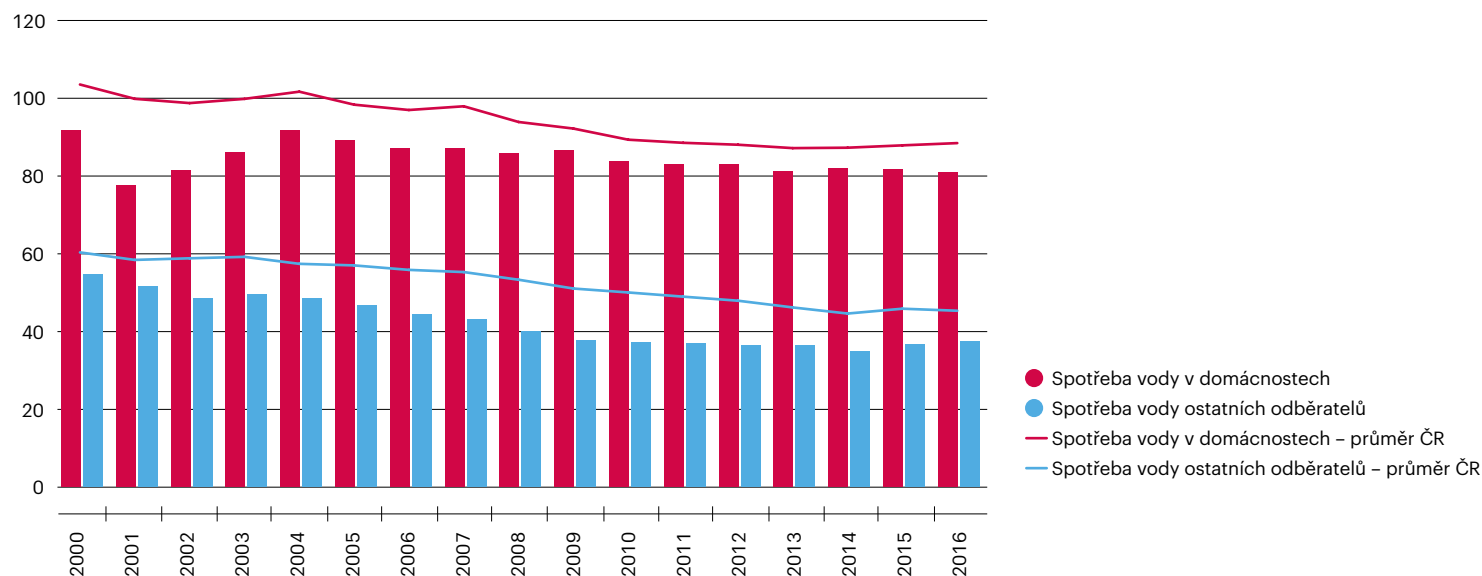
Vodohospodářská akce	Vlastník	Rok realizace/ukončení
Bochoř – kanalizace a ČOV	obec Bochoř	2015
Kanalizace Císařov	obec Císařov	2015
Citov – oddílná kanalizace a ČOV	obec Citov	2015
ČOV a kanalizace Drahanovice	obec Drahanovice	2015
Obec Hnojice – kanalizace a ČOV	obec Hnojice	2015
Kanalizace a ČOV Huzová	obec Huzová	2015
Jezernice – kanalizace a ČOV	obec Jezernice	2015
Splašková kanalizace Kolšov	obec Kolšov	2015
Tlaková kanalizace Liboš	obec Liboš	2015
Splašková kanalizace a ČOV Luběnice	obec Luběnice	2015
Splašková kanalizace a ČOV Luká	obec Luká	2015
Splašková kanalizace Mírov	obec Mírov	2015
Obec Niva – ČOV a stoková síť	obec Niva	2015
Splašková kanalizace Postřelmůvek	obec Postřelmůvek	2015
Obec Ptení – kanalizace a ČOV	obec Ptení	2015
Obec Rozstání – kanalizace a ČOV	obec Rozstání	2015
Obec Skalka – ČOV a stoková síť	obec Skalka	2015
Strukov – kanalizace a ČOV	obec Strukov	2015
Výstavba LB a PB kanalizačního sběrače s napojením Dluhonic a Kozlovic	VaK Přerov, a.s.	2015
Dokončení kanalizace Běloutín – Kunčice III. etapa	obec Běloutín	2016
I. etapa intenzifikace ČOV Mikulovice	obec Mikulovice	2016
Dokončení kanalizace v Čechovicích	obec Velký Týnec	2016
Zlepšení kvality vod Horního Pomoraví II	VHZ Šumperk	2016

Zdroj: KÚ Olomouckého kraje

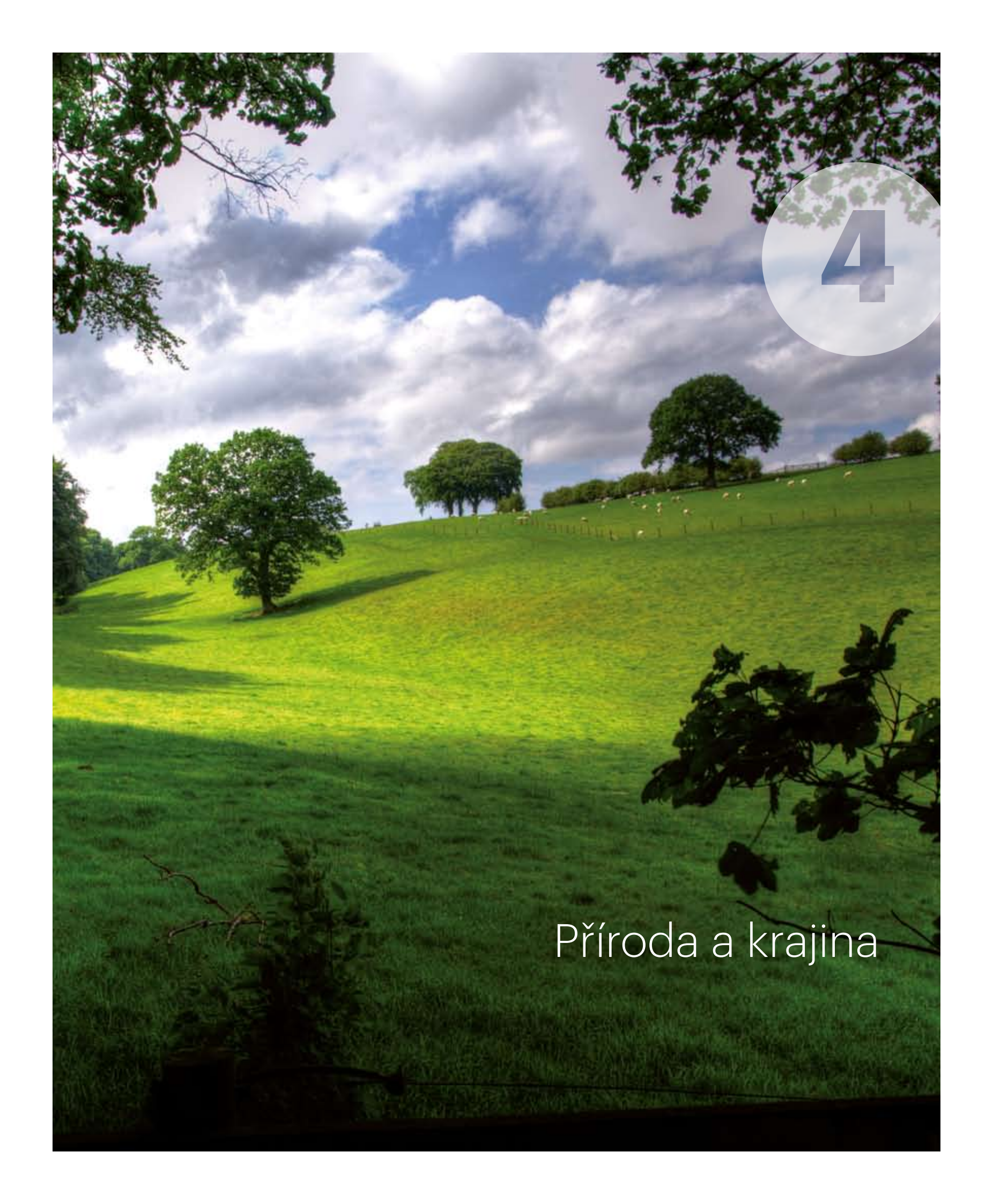
Graf 3.2.2

Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2016

l.obyv.⁻¹.den⁻¹



Zdroj: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

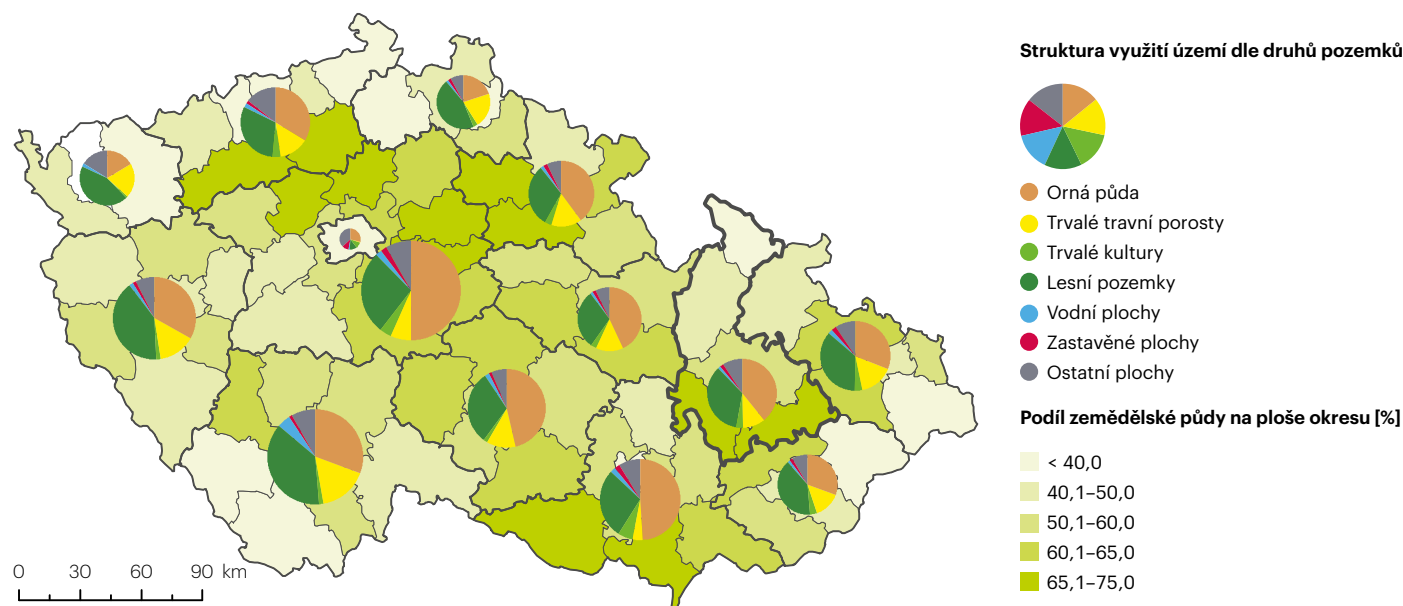
V roce 2016 dle katastru nemovitostí zaujímala v Olomouckém kraji zemědělská půda 277 850 ha, což je 52,7 % území kraje. Rozloha orné půdy činila 205 329 ha, tedy o 265 ha méně než v roce 2015 (Obr. 4.1.1). Rozloha trvalých travních porostů v roce 2016 činila 56 645 ha (20,4 % celkové zemědělské půdy), od roku 2005 se jednalo o nárůst o 1,4 %. Od roku 2005⁴ klesla celková výměra zemědělské půdy o 4 142 ha a výměra orné půdy o 2,3 %. Příčinou úbytku zemědělské půdy bylo především rozšiřování zastavěných ploch a nádvorí a ostatních ploch, jejichž rozloha se od roku 2005 rozrostla o 1 464 ha na 57 401 ha v roce 2016 (10,9 % území kraje). Dále se na úbytku zemědělské půdy podílelo rozšiřování vodních ploch, jejichž rozloha se ve stejném časovém rozmezí zvýšila o 5,4 % na 6 044 ha (1,1 % území kraje) v roce 2016. Lesnatost kraje v roce 2016 byla 34,1 %. Postupně v kraji dochází k zalesňování zemědělsky nevyužívaných ploch.

V databázi LPIS bylo v roce 2016 registrováno 247 179 ha zemědělské půdy (tj. 89,0 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí).

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 [%], 2016



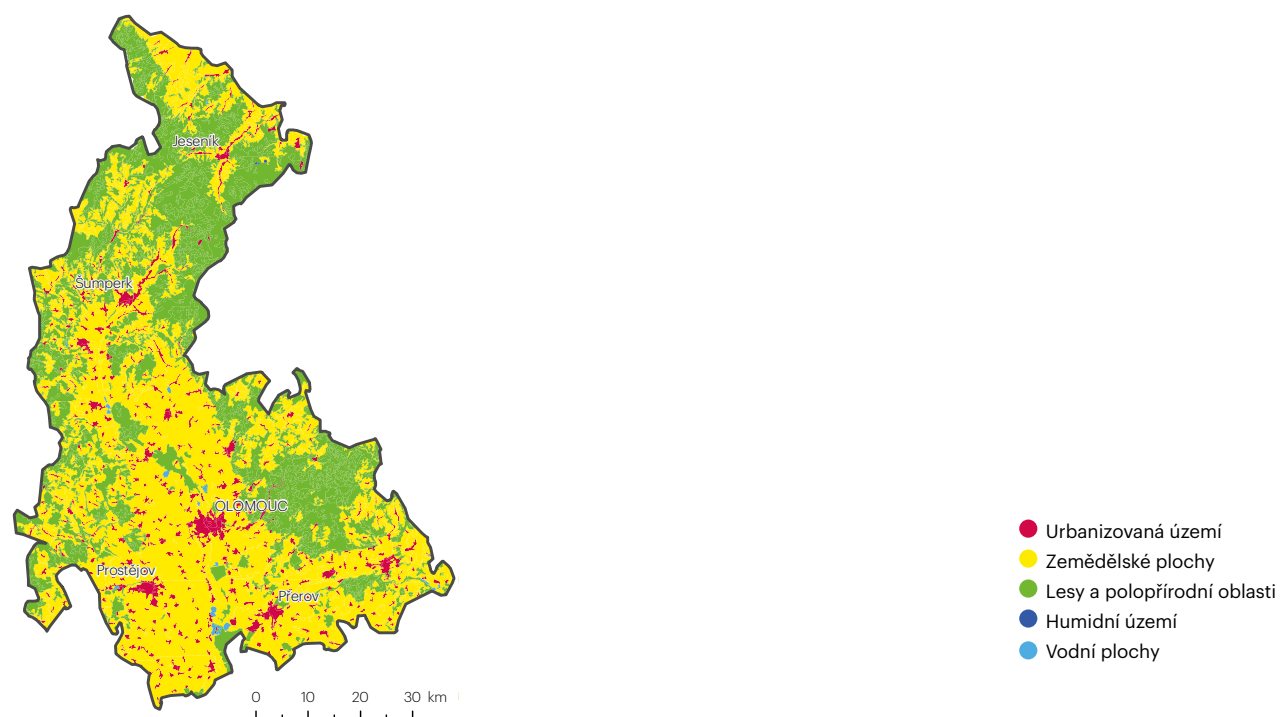
Zdroj: ČÚZK

⁴ Kvůli vymezení regionů soudržnosti NUTS 2 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 2016 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 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: CENIA, EEA

4.2 | Územní a druhová ochrana přírody

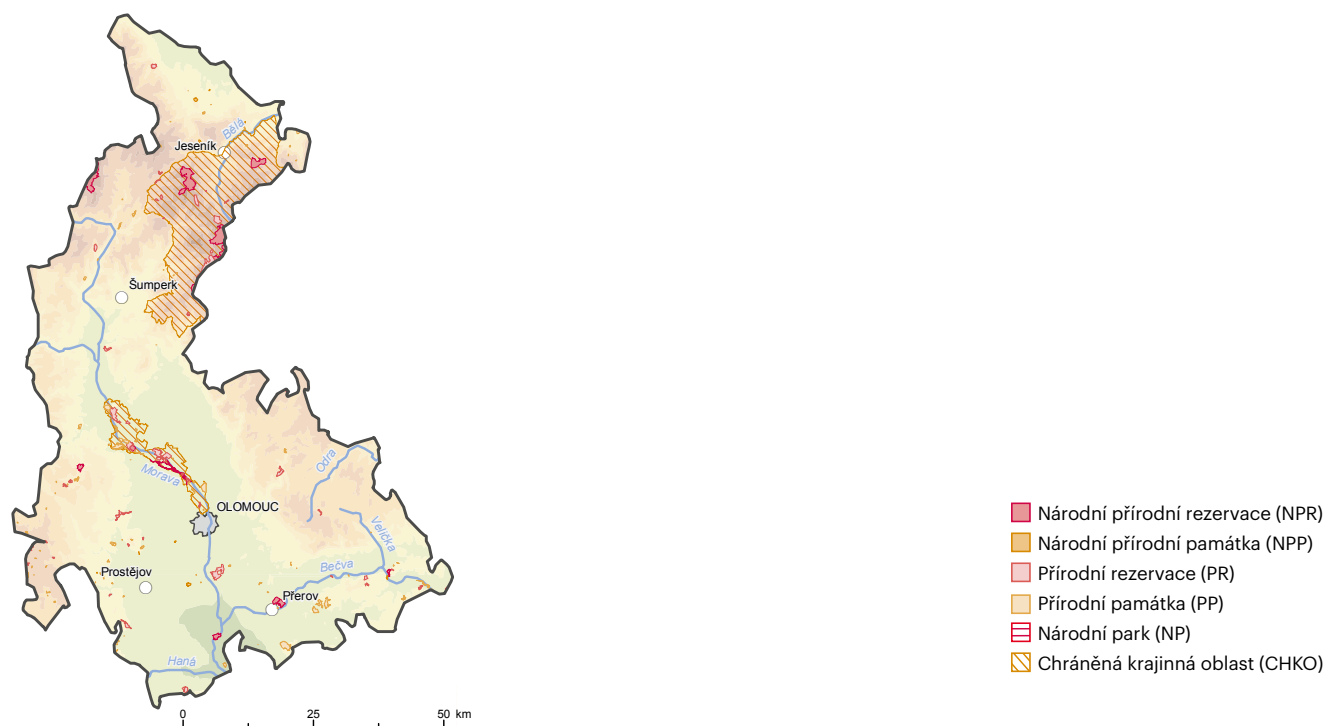
Na území Olomouckého kraje se v roce 2016 nacházela nebo do něj zasahovala 2 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 55 780 ha. Jedná se o CHKO Jeseníky a CHKO Litovelské Pomoraví.

V roce 2016 se na území Olomouckého kraje nacházelo 165 (166 v roce 2015) maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 7 579 ha. Mezi tato území patřilo 11 národních přírodních rezervací, 12 národních přírodních památek, 48 (50 v roce 2015) přírodních rezervací a 94 (93 v roce 2015) přírodních památek. Olomoucký kraj byl v roce 2016 krajem se čtvrtou nejmenší celkovou rozlohou zvláště chráněných území v rámci ČR. Celková rozloha zvláště chráněných území, vzhledem k vzájemnému překryvu velkoplošných a maloplošných chráněných území, v roce 2016 činila 58 990 ha, tj. 11,2 % rozlohy kraje.

Na území Olomouckého kraje probíhala v roce 2016 realizace záchranných programů pro matiznu bahenní a hořeček mnoho-
tvarý český. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydra říční.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2016



Zdroj: AOPK ČR

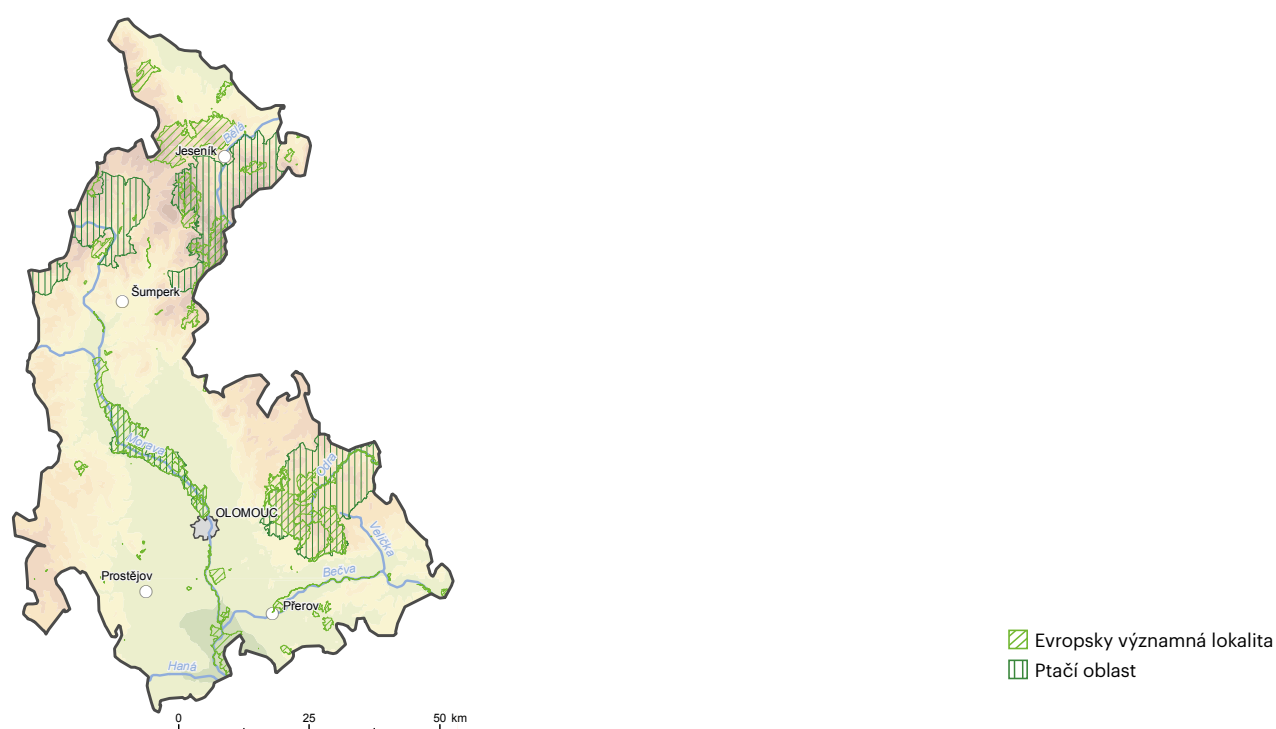
4.3 | Natura 2000

V roce 2016 se v Olomouckém kraji 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 celkovou rozlohou 89 535 ha a 72 evropsky významných lokalit s rozlohou 44 696 ha (44 381 ha v roce 2015). Vzhledem ke změně vymezení území došlo meziročně k nárůstu o 315 ha oproti roku 2015. Současně došlo také k vyhlášení dvou nových evropsky významných lokalit.

Lokality soustavy Natura 2000 v roce 2016 pokrývaly, vzhledem k vzájemnému překryvu ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, celkem 20,7 % území kraje, tj. 109 067 ha (109 039 v roce 2015).

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2016



Zdroj: AOPK ČR

5

Lesy



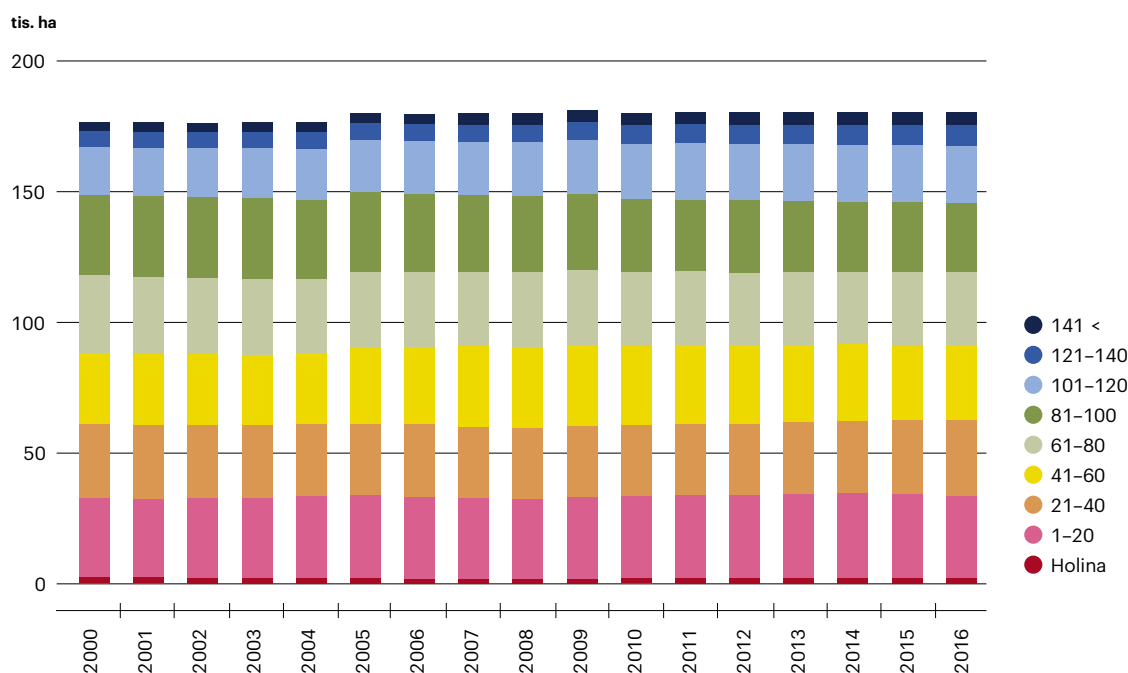
5.1 | Druhová a věková skladba lesů

V roce 2016 činila celková porostní plocha lesů v Olomouckém kraji 179 461 ha, tj. 34,1 % z jeho celkové rozlohy. Největší podíl 74,5 % tvořily hospodářské lesy, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 22,9 % a lesy ochranné s 2,6 % porostní plochy. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1–20 let (Graf 5.1.1). Průměrný věk listnatých dřevin byl 62 let a jehličnanů 64 let.

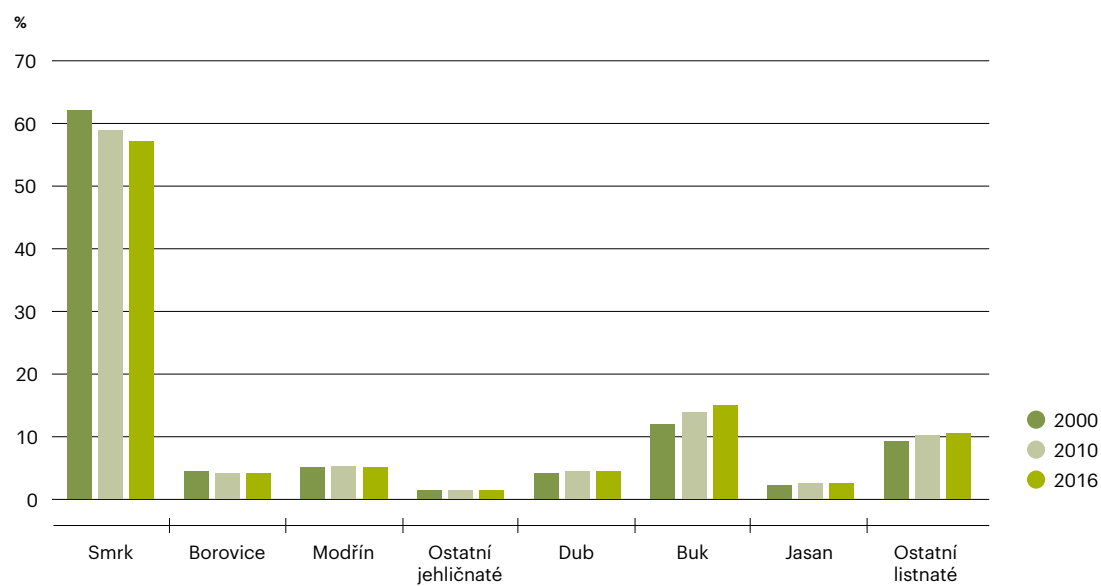
V minulosti byly z produkčních důvodů, často na zcela nevhodných stanovištích, vysazovány smrkové monokultury. V roce 2016 tak smrky tvořily 56,4 % z celkového lesního porostu. Z listnatých dřevin byl nejvíce zastoupen buk se 14,8 %. Od roku 2000 je však možné pozorovat mírný trend postupného přibližování se doporučenému stavu (Graf 5.1.2), a to v souvislosti s podílem listnáčů v nově zakládaných porostech, který v roce 2016 činil 63,9 %. Další posílení podílového zastoupení listnáčů v porostu bylo způsobeno vysokým podílem vykácených jehličnanů, který představoval 93,9 % z celkově vytěženého porostu.

Graf 5.1.1

Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2016



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2**Vývoj druhové skladby lesů [%], 2000, 2010, 2016**

Zdroj: ÚHÚL

6

Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

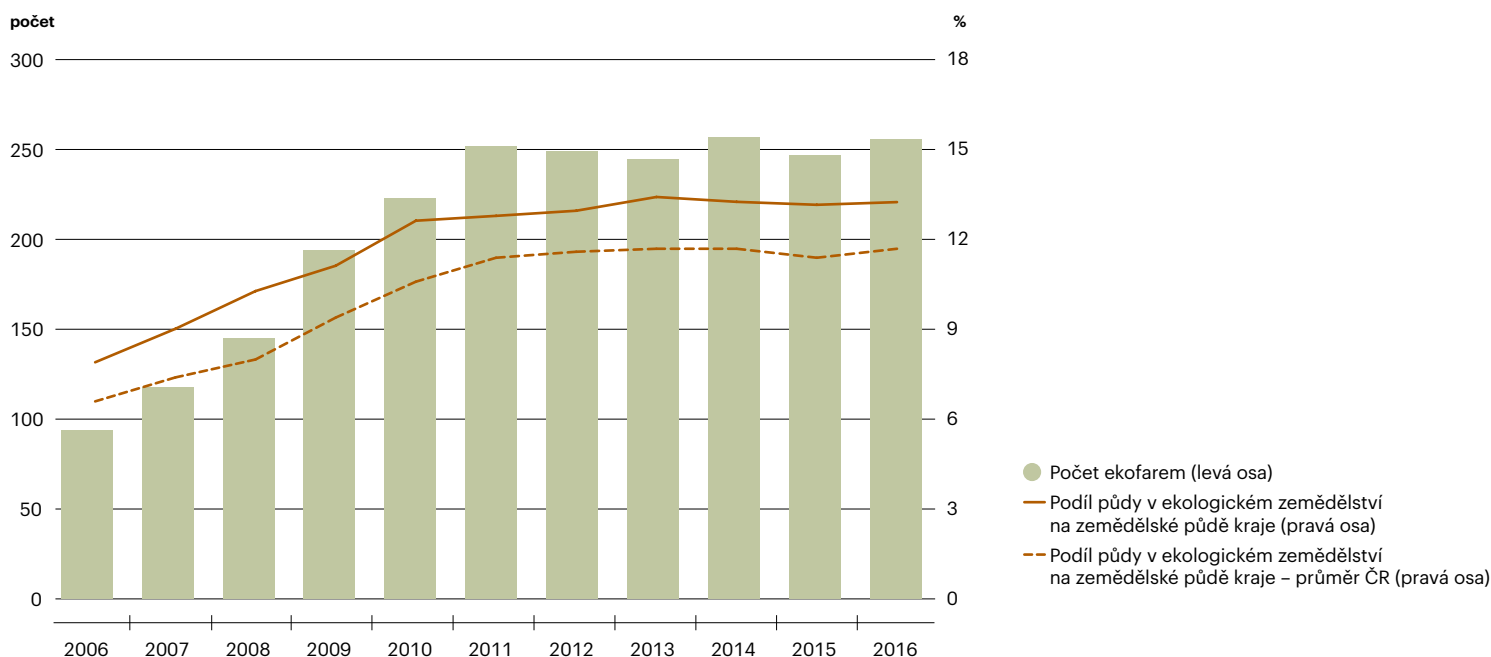
Olomoucký kraj je charakteristický vysokou diverzitou zemědělsky obhospodařované půdy, od úrodných nížin Hané, využívaných tradičním způsobem jako orná půda, po hornatou severní část, kde převažují spíše louky a pastviny. Podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové ploše zemědělské půdy v Olomouckém kraji byl v roce 2016 nadprůměrný a činil 13,4 %, tzn. 37 237 ha (Graf 6.1.1). V rámci ekologicky obhospodařované půdy převažují na orné půdě obilí a luskoviny na zrno, na trvalých travních porostech je chován skot, ovce a kozy.

V kraji se v roce 2016 nacházelo celkem 256 ekofarek z celkového počtu 4 243 ekofarek v ČR. Ročně tak přibýlo 9 ekofarek (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v roce 2016 mělo v Olomouckém kraji evidováno sídlo 37 výrobců biopotravin z celkového počtu 607 výrobců v ČR.

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

Graf 6.1.1

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2016



Zdroj: MZe

7

Průmysl a energetika



7.1 | Těžba

Celkový objem těžby v Olomouckém kraji v roce 2016 činil 8,8 mil. t a meziročně tak klesl o 2,5 %, přičemž dlouhodobý vývoj kolísá dle stavu národní ekonomiky.

V Olomouckém kraji se v největších objemech těží stavební kámen a štěrkopísky (Graf 7.1.1). Ve sledovaném období 2000–2016 se až do roku 2007 těžba těchto stavebních surovin každoročně zvyšovala, ovšem od roku 2008 vlivem hospodářské krize a v jejím důsledku vlivem poklesu stavební výroby se snižovala i poptávka po těchto komoditách a jejich těžba s mírnými výkyvy klesala. Výraznější nárůst pak nastal po oživení stavebnictví v roce 2014. V roce 2016 se zde vytěžilo 4,2 mil. t stavebního kamene (meziroční pokles o 8,6 %) a 1,9 mil. t štěrkopísků (meziroční pokles o 5,7 %).

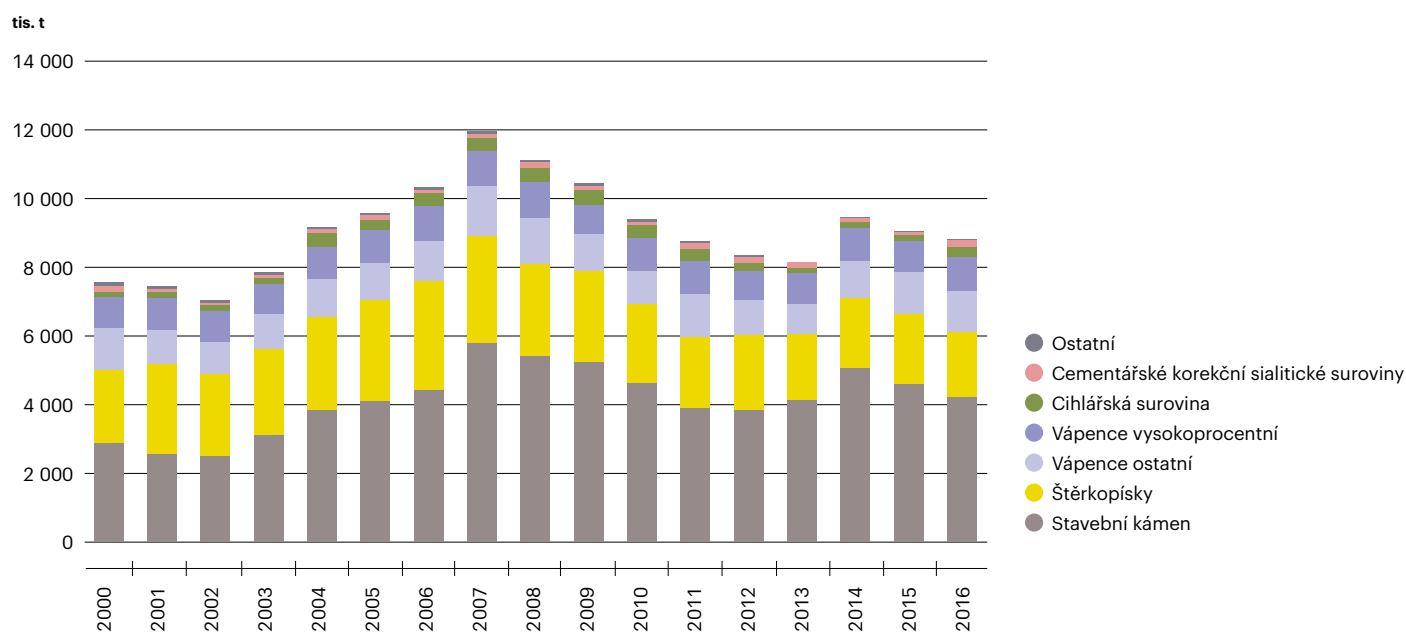
Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní a vysokoprocentní vápence, které se těží ve dvou hlavních ložiskových oblastech: oblast 1 – moravský devon a oblast 2 – silezikum (skupina Branné), orlicko-kladské krystalinikum a zábřežská skupina. Ostatní vápence mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalín. Vysokoprocentní vápence mají obsah karbonátů alespoň 96 % a využívají se v chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském či keramickém průmyslu, dále také v hutnictví, k odsiřování či výrobě vápna nejvyšší kvality. Objem těžby ostatních vápenců v Olomouckém kraji v roce 2016 činil 1,2 mil. t (meziroční pokles o 2,1 %), vysokoprocentních vápenců 970,0 tis. t (meziroční nárůst o 6,6 %).

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 2016 činila plocha dotčená těžbou v Olomouckém kraji 1 410,0 ha, což odpovídá 0,3 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 267,1 ha rozpracovaných rekultivací a 220,4 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

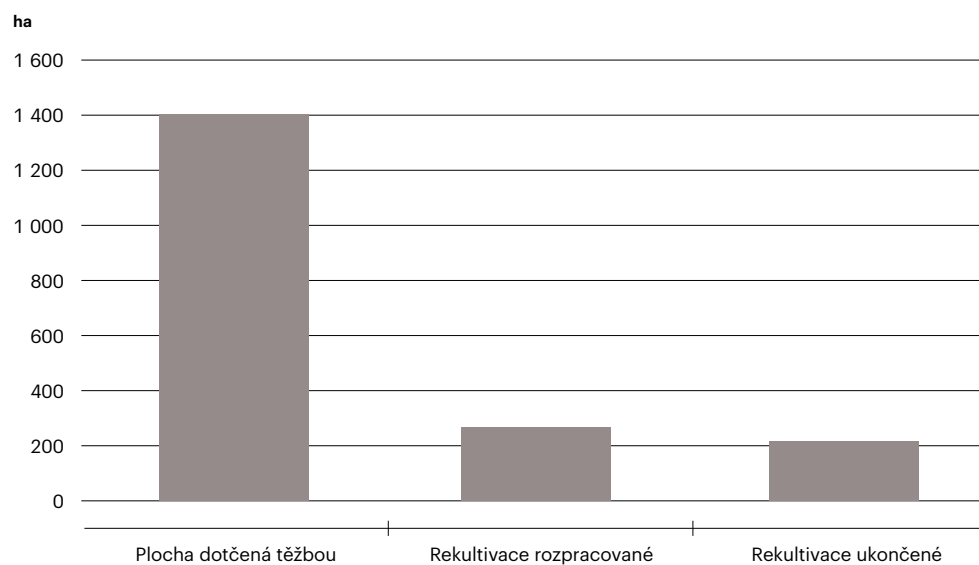
Vývoj těžby [tis. t], 2000–2016



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2016



Zdroj: ČGS

7.2 | Průmysl

V Olomouckém kraji bylo v roce 2016 v provozu 100 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 544 zařízení v celé ČR. Do kategorie Energetika spadá 5 zařízení, kterými jsou teplárny a jeden špičkový zdroj pro výrobu elektrické energie (zdroj pro vykrývání 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 6 zařízeních IPPC, která jsou zaměřena na výrobu cementu, vápna, cihel a keramických výrobků.

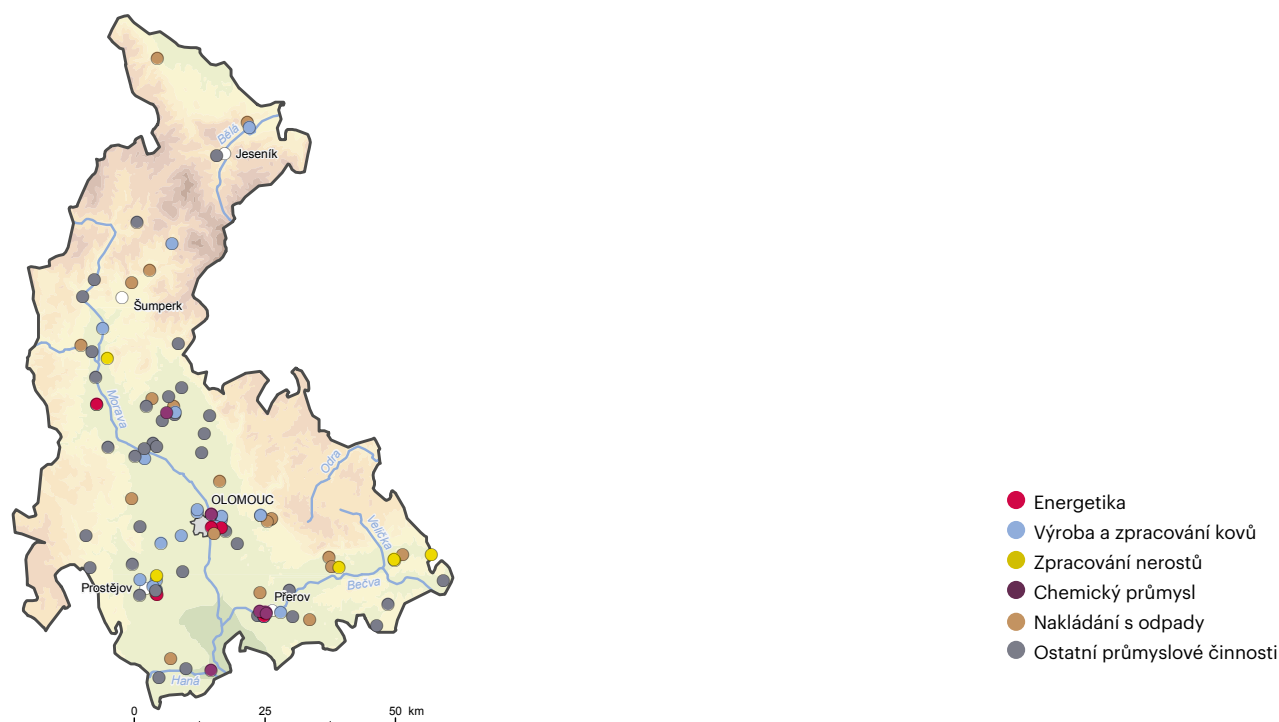
Chemický průmysl zde zastupuje 8 zařízení, jedná se o výrobu barviv a pigmentů, mýdla, kvasného lihu či léčivých látek.

V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je provozováno 40 zařízení IPPC, 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)⁶ v Olomouckém kraji (Graf 7.2.1) měly s výjimkou CO v období 2000–2009 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. V období 2010–2015 se však vlivem růstu průmyslové výroby po hospodářské krizi mírně zvyšovaly i emise sledovaných znečišťujících látek. Meziročně 2015–2016 pak emise všech sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 opět poklesly.

Obr. 7.2.1

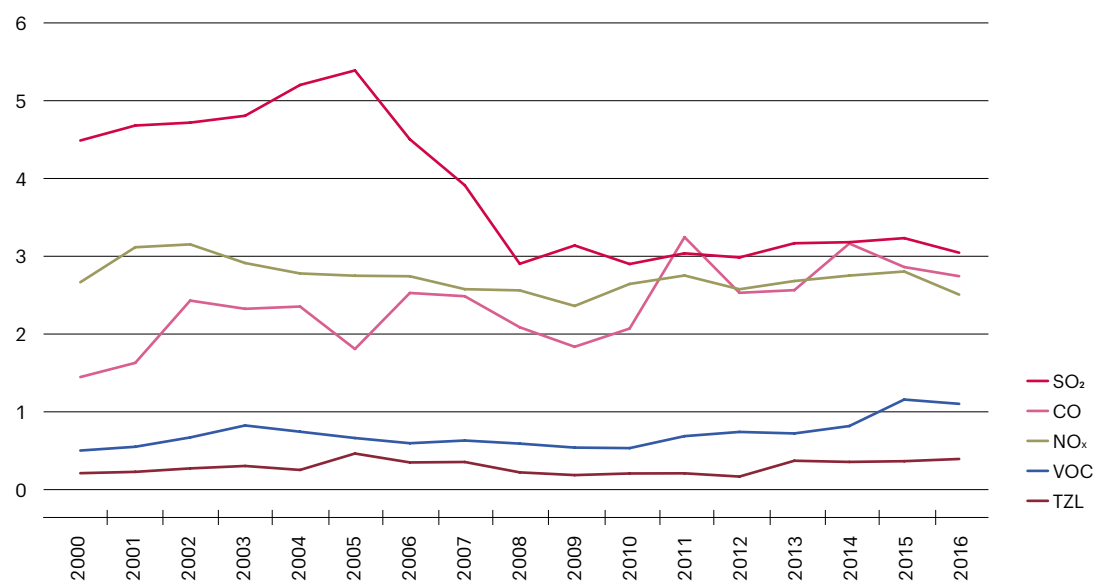
Průmyslová zařízení IPPC, 2016



Zdroj: MŽP

⁶ 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.

Graf 7.2.1

Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok⁻¹], 2000–2016tis. t.rok⁻¹

Zdroj: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Spotřeba elektřiny v Olomouckém kraji měla v letech 2000–2016 kolísavý charakter s výkyvem v letech 2008–2009, kdy nastal pokles spotřeby v souvislosti s hospodářskou krizí. V roce 2016 činila celková spotřeba kraje 3 079,0 GWh, což je o 2,5 % více než v roce 2015 a o 15,7 % více než v roce 2001.

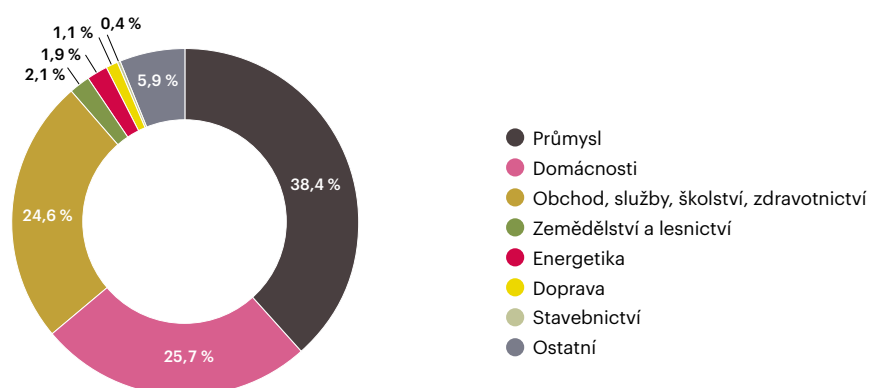
Ve spotřebě elektrické energie v kraji má nejvýznamnější podíl (Graf 7.3.1) průmyslový sektor (38,4 %, tj. 1 182,7 GWh v roce 2016). V tomto kraji je rozvinut zpracovatelsko-strojírenský a kovodělný průmysl a také výroba elektrických a optických přístrojů.

Dalším významným spotřebitelem jsou domácnosti (791,0 GWh, tj. 25,7 % v roce 2016), vývoj v tomto sektoru má stagnující trend bez významnějších výkyvů.

Odvětví Obchod, služby, školství, zdravotnictví se spotřebou 757,4 GWh zaujímá 24,6% podíl v celkové spotřebě elektrické energie Olomouckého kraje.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2016



Zdroj: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností

Způsob vytápění domácností se v jednotlivých krajích ČR výrazně liší. V regionech s velkými aglomeracemi bývá zavedeno centrální zásobování teplem, naopak v menších obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště, kde se domácnosti vytápějí individuálně (Graf 7.4.1).

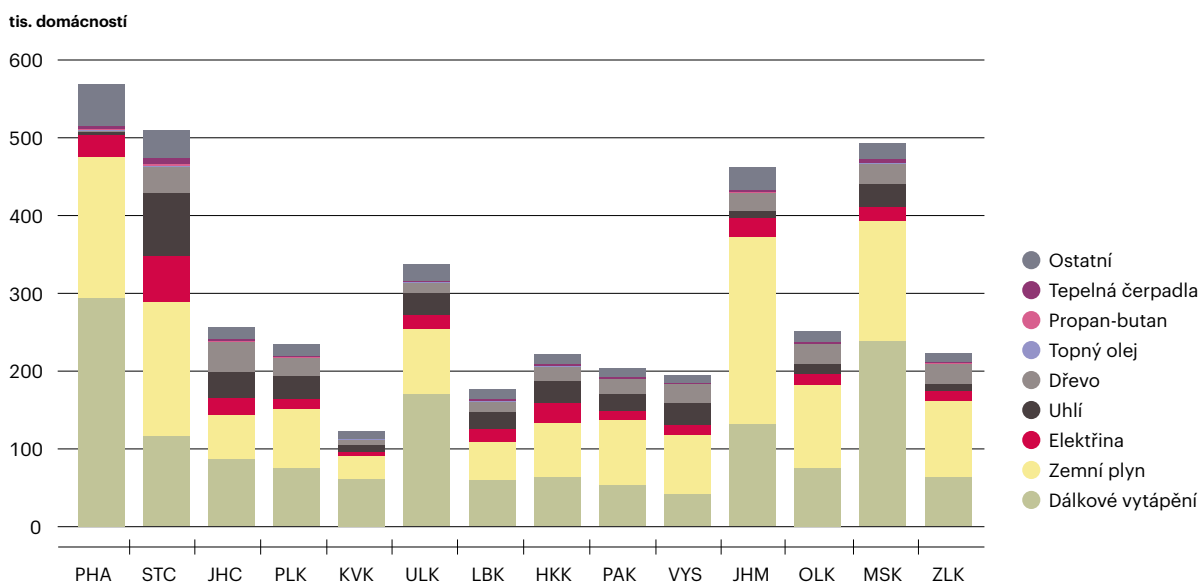
V Olomouckém kraji jsou domácnosti vytápěny dlouhodobě nejčastěji spalováním zemního plynu (42,0 % v roce 2016), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dálkové teplo (29,8 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Z tuhých paliv je podíl spalování uhlí v kraji nižší, než je průměr ČR (5,1 % oproti průměrnému podílu 8,1 %), 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 (47 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻²), což ve spojení s příznivou skladbou paliv vedlo k nízkým měrným emisím z vytápění oproti průměru ČR (Graf 7.4.2).

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 2015⁷ byla topná sezona chladnější, a tudíž více náročná na vytápění než v roce 2014. Tento vývoj se projevil i na emisích z vytápění domácností v roce 2015. Meziročně (2014–2015) došlo v kraji ke zvýšení všech sledovaných emisí z vytápění domácností. Emise tuhých částic vzrostly o 9,7 %, a emise PAU se zvýšily o 9,2 %.

Graf 7.4.1

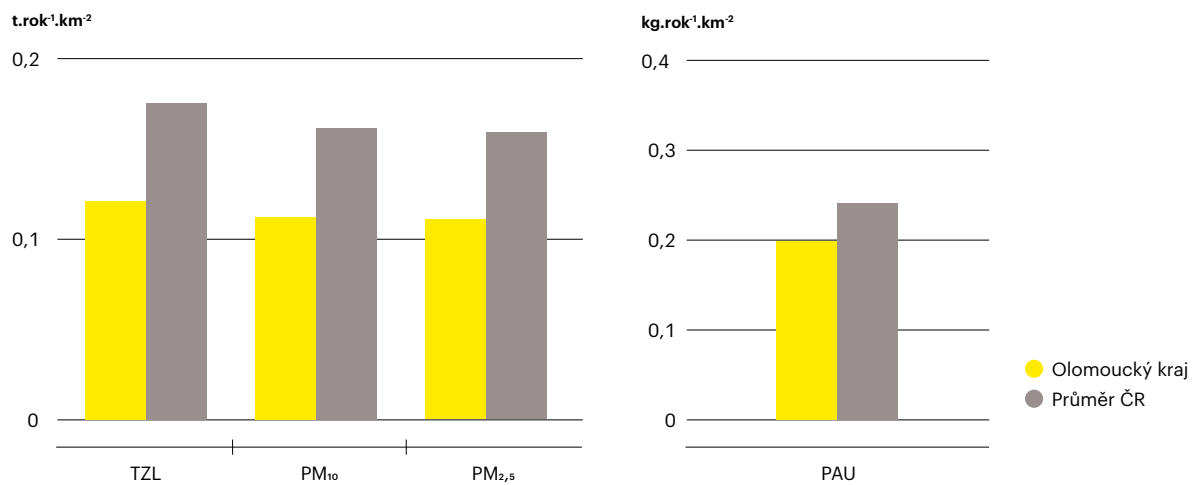
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2016



Zdroj: ČHMÚ

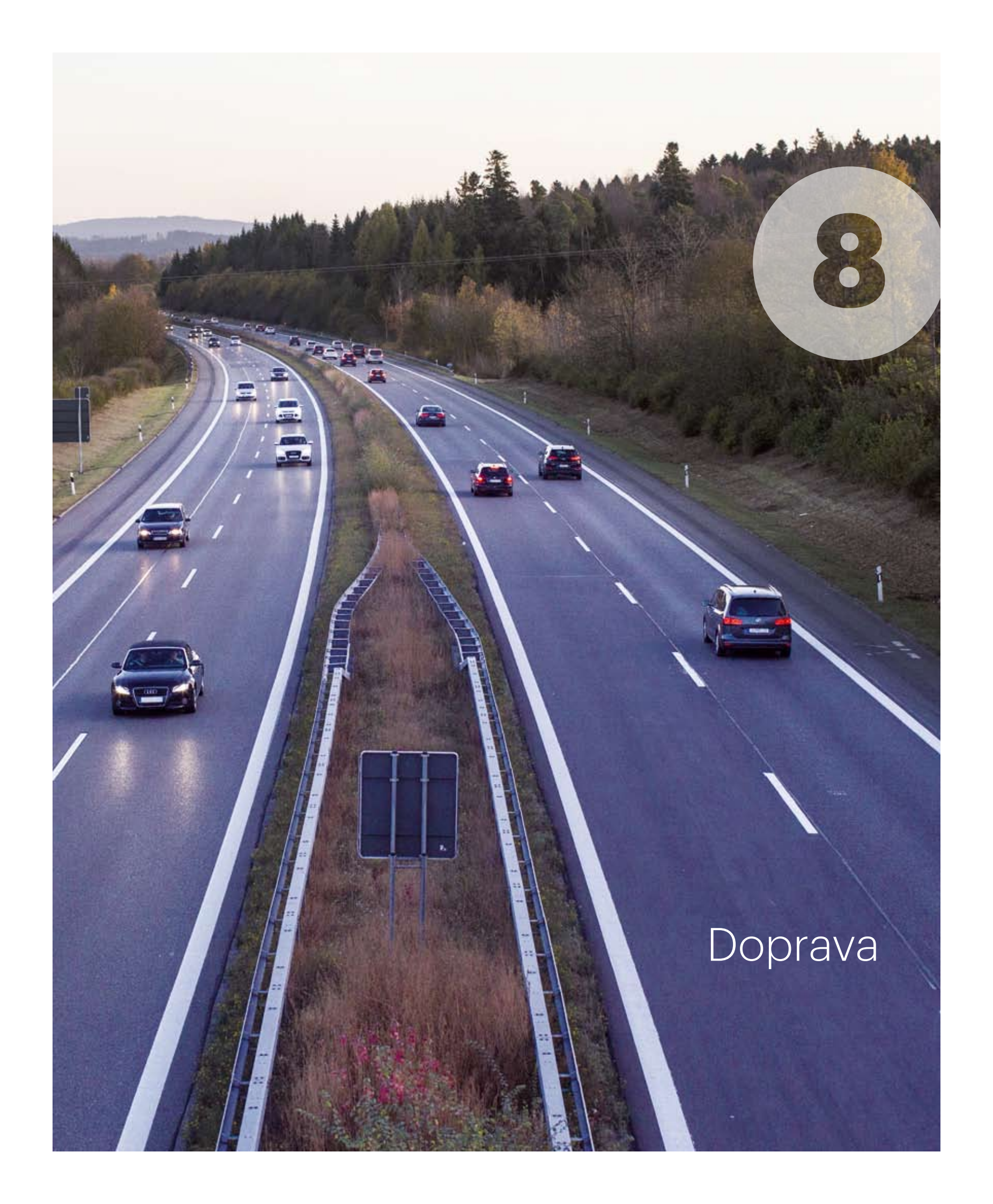
⁷ Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [$\text{t.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$, $\text{kg.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$], 2015

Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: ČHMÚ



8

Doprava

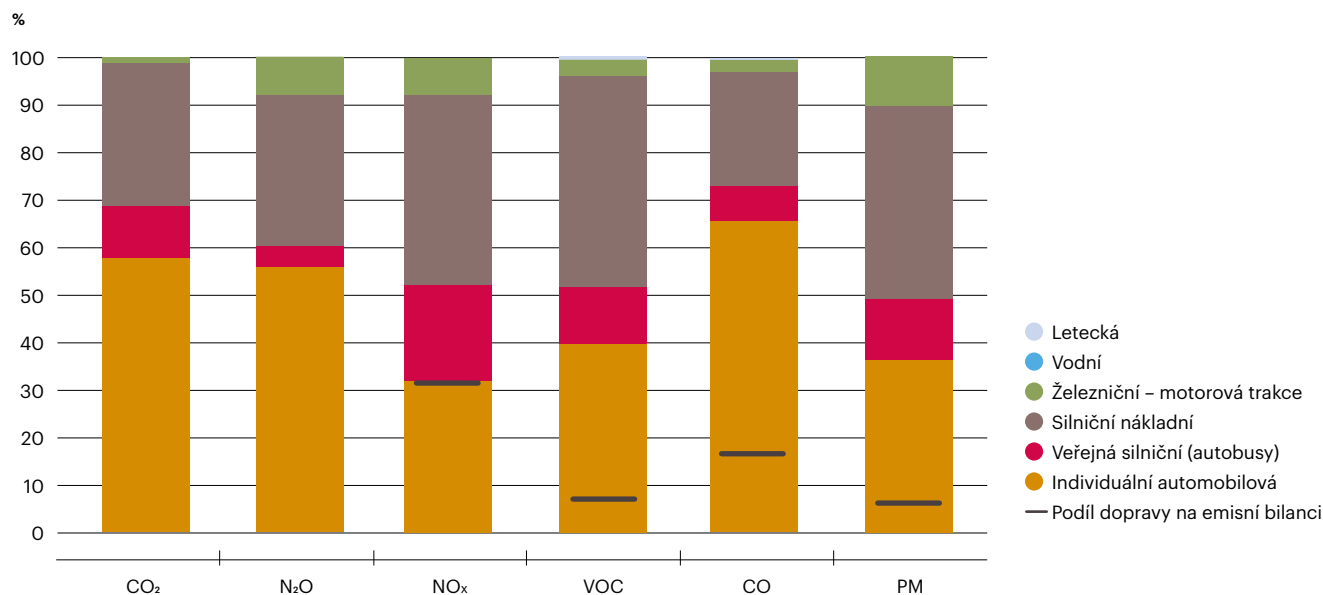
8.1 | Emise z dopravy

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. Emise z dopravy na jednotku plochy v kraji ($454,0 \text{ kg NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$) byly na úrovni průměru ČR, na celkových emisích jednotlivých látek z dopravy v ČR se kraj podílel cca 6 %. Největším zdrojem emisí NO_x , VOC a PM z dopravy v kraji byla v roce 2016 nákladní silniční doprava, v případě emisí CO_2 , N_2O a CO pocházel nadpoloviční podíl dopravních emisí z individuální automobilové dopravy (Graf 8.1.1). Na území kraje dosud nebyla realizována žádná nízkoemisní zóna. V rámci rozvoje dopravní infrastruktury pokračovala v roce 2016 výstavba dálnice D1 v úseku Přerov – Lipník nad Bečvou v délce 14,3 km.

Emise NO_x , VOC, CO a suspendovaných částic z dopravy v Olomouckém kraji poklesly v období 2000–2016 na méně než polovinu úhrnu emisí v roce 2000 (Graf 8.1.2). Pokles emisí je možné spojit s obnovou vozového parku a poklesem jeho emisní náročnosti. V závěru hodnoceného období však poklesový trend emisí přešel z důvodu rostoucích dopravních výkonů do stagnace, v meziročním srovnání k roku 2016 poklesly pouze emise NO_x o 0,8 %, emise CO z dopravy však vzrostly o 0,6 % a PM o 0,4 %. Emise skleníkových plynů z dopravy v kraji provázané s vývojem výkonů v silniční dopravě v hodnoceném období mírně stoupaly. Dynamika růstu emisí patřila v kontextu celé ČR mezi nižší, v závěru období se však rostoucí trend emisí skleníkových plynů zvýraznil, když emise CO_2 z dopravy v roce 2016 v meziročním srovnání stouply o 4,0 % a emise N_2O o 4,3 %.

Graf 8.1.1

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy a podíl dopravy na celkové emisní bilanci v kraji v roce 2016 [%]



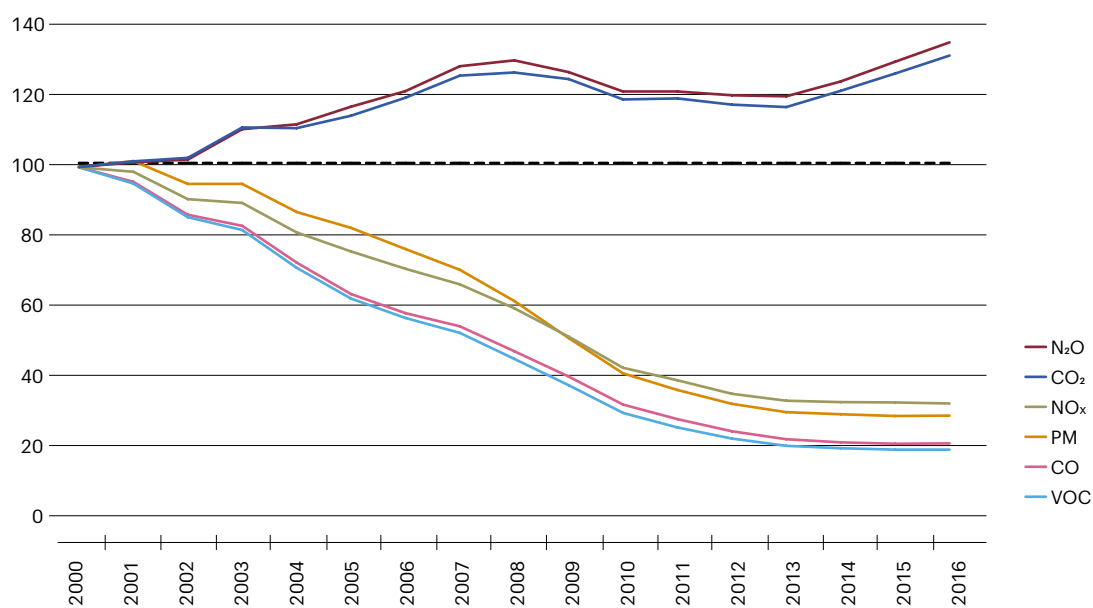
Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy [index, 2000 = 100], 2000–2016

index (2000 = 100)



Zdroj: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

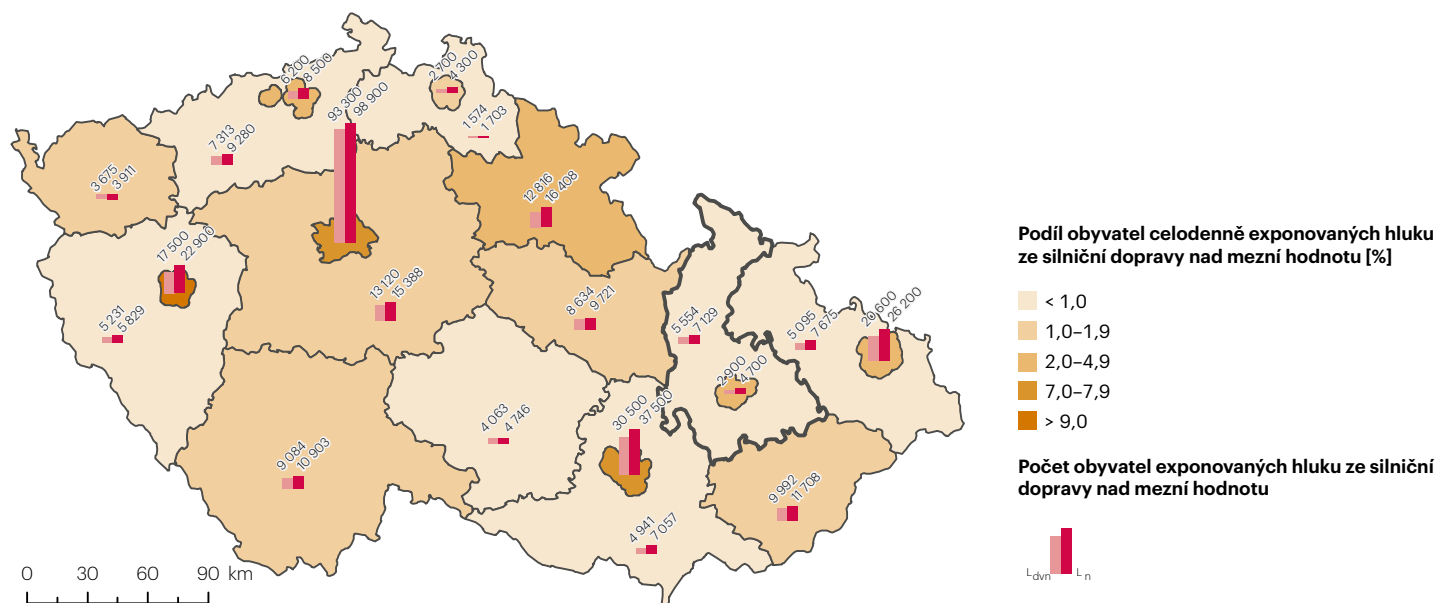
V aglomeraci Olomouc⁸ bylo v roce 2012⁹ exponováno celodenní (24hodinové) hlukové zátěži nad 50 dB ze silniční dopravy 93,8 % obyvatel, z toho nad mezní hodnotu¹⁰ 2,9 tis. osob (2,8 % obyvatel aglomerace, Obr. 8.2.1). V noci (22–06 hod.) bylo exponováno hlukové zátěži nad mezní hodnotu 4,7 tis. osob, tj. 4,5 % obyvatel aglomerace. Podíl obyvatel zasažených hlukem ze silniční dopravy přesahujícím mezní hodnotu byl ve srovnání s ostatními aglomeracemi ČR nad 100 tis. obyv. nižší, což je ovlivněno odvedením významné části tranzitní dopravy na dálniční obchvat mimo Olomouc. Aglomerace Olomouc měla rovněž mírnou hlukovou zátěž ze železniční dopravy a z průmyslu, bez významnější expozice obyvatelstva hladinám hluku přesahujícím mezní hodnoty.

Provoz na hlavních silnicích¹¹ mimo aglomeraci způsoboval v roce 2012 celodenní hlukovou zátěž nad 50 dB celkově 94,9 tis. osobám (14,9 % obyvatel kraje), hluku nad mezní hodnotu bylo celkově vystaveno 5,6 tis. osob (0,9 % obyvatel), 890 obytných budov a 13 školských zařízení v celkem 24 obcích. Nejvyšší hlukovou zátěž měly obce, jimiž procházejí silnice 1. třídy I/47 v úseku Přerov – Hranice na Moravě, dále I/55 v úseku Přerov–Olomouc a I/44 mezi Mohelnicí a Zábřehem na Moravě. V obci Zvole však byla vysoká hluková zátěž ze silničního provozu (21,2 % obyvatel exponováno nad mezní hodnotu) výrazně snížena zprovozněním obchvatu. Vysokou hlukovou zátěž měl rovněž Prostějov kvůli průchodu dálnice D46 městem (10,1 % obyvatel celodenně exponováno hluku nad mezní hodnotu), v roce 2016 zde však byla realizována rekonstrukce protihlukových stěn.

Hluk ze železniční dopravy mimo aglomeraci Olomouc zatěžoval v roce 2012 celkově 43,4 tis. obyvatel (pro indikátor celodenní hlukové zátěže), z toho nad mezní hodnotu cca 900 obyvatel.

Obr. 8.2.1

Hluková zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy překračující mezní hodnoty hlukových ukazatelů pro celodenní (L_{dvn}) a noční (L_n) hlukovou zátěž [% , počet obyvatel], 2012



Data pro období 2013–2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: NRL pro komunální hluk

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

⁹ Data byla pořízena v rámci 2. 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. V letech 2016–2017 probíhalo zpracování výsledků 3. kola hodnotícího stav hlukové zátěže v roce 2016, kvůli zpoždění projektu však výsledky v době uzávěrky publikace nebyly k dispozici.

¹⁰ Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dvn} a noční hlukové zátěže L_n (22–06 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

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



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele¹² v Olomouckém kraji mezi lety 2009 a 2016 kontinuálně výrazně vzrůstala, a to celkově o 74,1 % na 3 849,2 kg.obyv.⁻¹, přičemž se meziročně 2015–2016 zvýšila o 2,0 % (Graf 9.1.1). Ke kontinuálnímu nárůstu produkce odpadů v tomto regionu přispívá převážně celková produkce ostatních odpadů na obyvatele, která se mezi lety 2009–2016 výrazně zvýšila o 77,6 % na 3 709,1 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 2009–2016 vzrostla o 14,1 % na hodnotu 140,0 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 však mezi lety 2009–2016 poklesl z 5,6 % na 3,6 %, a to vzhledem k celkovému nárůstu produkce.

Celková produkce komunálních odpadů¹³ na obyvatele od roku 2009 i přes rozkolísaný vývoj celkově narostla o 14,6 % na 537,2 kg.obyv.⁻¹ v roce 2016 (Graf 9.1.2). Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2016 snížila o 14,5 % na hodnotu 258,9 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 64,6 % na 48,2 %. Nárůst produkce směsného komunálního odpadu, a tím i komunálních odpadů v roce 2014 byl důsledkem výše zmíněné sanace skládky Litovel-Nasobůrky, kdy se v evidenci odpadů projevilo významné množství odtěžovaného směsného komunálního odpadu.

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2016



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

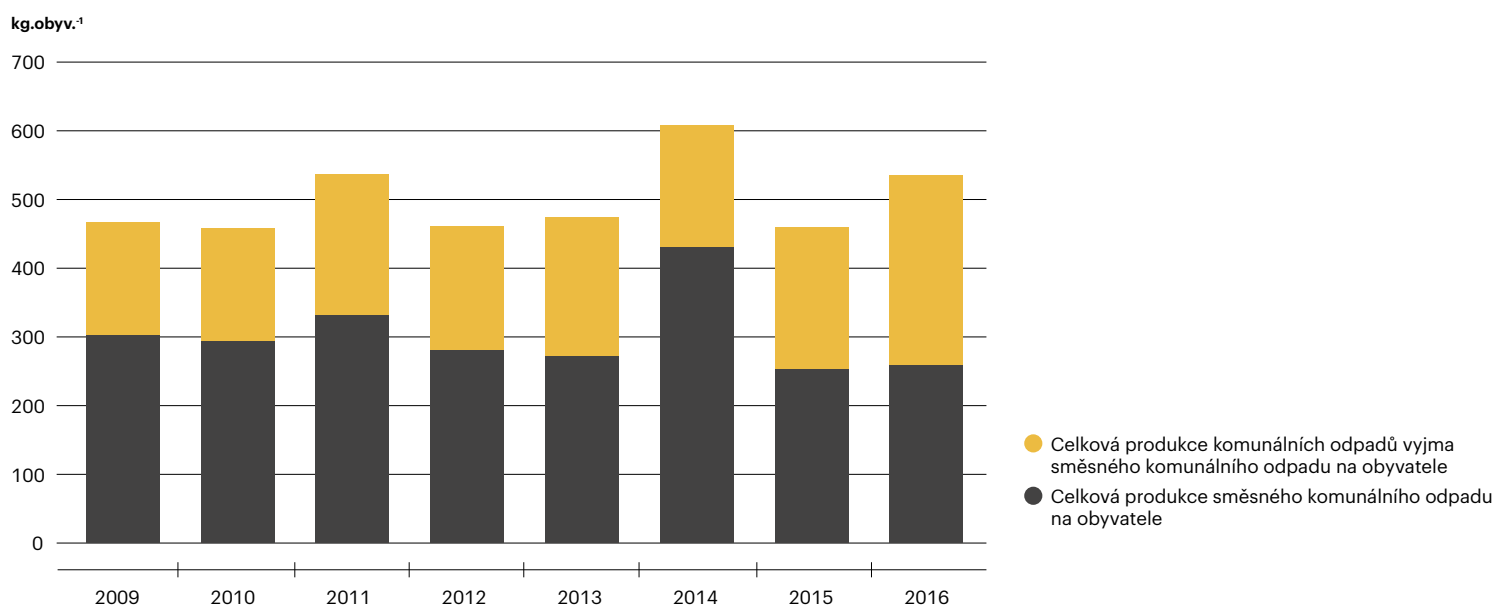
Zdroj: CENIA, ČSÚ

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/soustava_indikatoru_2016).

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2016



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. V průběhu celého roku 2016 Krajský úřad pokračoval v provádění revizí „Povolení provozu“ pro nejvýznamnější stacionární zdroje znečišťování ovzduší (vyjmenované v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší, lokalizované na území Olomouckého kraje). Provedení revizí vyplývá z legislativní úpravy oblasti ochrany ovzduší s tím, že cílem je eliminovat znečišťování vnějšího ovzduší, zejména se zaměřením na omezení emisí tuhých znečišťujících látek. V období let 2013–2016 bylo v rámci povolovací činnosti zahájeno cca 2 000 správních řízení.
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.
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.
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.
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.

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.
Nařízení 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 čištěny na již existující a kapacitně vyhovující ČOV.
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.
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.
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.
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 záchranných 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 právníckým a fyzickým osobám, které provozují veřejně prospěšnou činnost na území Olomouckého kraje, mimo jiné v oblasti životního prostředí.
Mimořádné dotace 2016 – 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 (Sluňákov – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s., Středisko volného času a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků DORIS Šumperk a Agentura rozvojové a humanitární pomoci Olomouckého kraje o.p.s.).
Program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Olomouckém kraji v roce 2016	Program určen pro školy a školská zařízení, celkem podpořeno 22 projektů. Účelem dotace byla podpora environmentálních osvětových akcí, podpora školních projektů EVVO, vytváření a realizace společných projektů v rámci spolupráce škol s jinými subjekty, vytváření vzdělávacích materiálů, úprava přírodních učeben, podpora spolupráce škol s veřejností.
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 materiálů, herních prvků a úhradu služeb vztahujících se k realizaci ekologické výchovy. Celkem podpořeno 6 projektů.
Podpora výstavby a oprav cyklostezek	Výstavba a opravy cyklostezek, podpora cyklistiky a bezpečnosti cyklistů.
Opatření pro zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích	Podpora zvyšování bezpečnosti všech účastníků silničního provozu na pozemních komunikacích I., II. a III. třídy.

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Podpora budování a rekonstrukce přechodů pro chodce	Podpora zvyšování bezpečnosti chodců na silnicích I., II. a III. třídy.
Dotační program Kotlíkové dotace v Olomouckém kraji I.	Snížení úrovně znečištění ovzduší v Olomouckém kraji prostřednictvím výměny kotlů na pevná paliva s ručním přikládáním v rodinných domech na území Olomouckého kraje. Celkem by mělo dojít k min. 1 275 výměnám. K datu 12. 5. 2017 bylo podpořeno celkem 1 560 žádostí o kotlíkovou dotaci s celkovou výší dotace 183,3 mil. Kč.
Program na podporu začínajících včelařů na území Olomouckého kraje pro rok 2016	Podpora začínajících včelařů starších 18 let, určená na zakoupení včelstev 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 2016

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.

Krajská konference EVVO

XII. ročník Krajské konference EVVO Olomouckého kraje se konal 1.–2. 11. 2016, organizátorem akce byl Sluňákov – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s.

Oslavy lesa na Flóře

Oslavy proběhly v Parku Flora Olomouc dne 22. 10. 2016. 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).

Ekologická výchova Olomouckého kraje (publikace)

Přehled ekologických výukových programů, seminářů, publikací, pomůcek a akcí určených pro školy a školská zařízení ve školním roce 2016/2017. 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 rámci 35. výzvy realizováno u 28 objektů).

Semináře a přednášky Krajské energetické agentury

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

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, Haná, Leština, Muzeum Komenského Přerov

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2016

Aktivita	Garant aktivity
VII. setkání koordinátorů ekologické výchovy Olomouckého kraje Vzdělávání v oblasti EVVO a udržitelného rozvoje, možnosti evaluace, vyhlašované programy OSN a UNESCO, podpora rozvoje zájmu žáků o badatelskou činnost, specializační studium koordinátorů EVVO.	Klub Ekologické výchovy, o.s.
Učíme v souvislostech II. Projekt umožňuje pedagogům lepší orientaci v materiálech a tématech globálního rozvojového vzdělávání prostřednictvím každoroční konference „Učíme o globálních souvislostech“. Současně nabízí možnost zapojit školy do „Týdne globálního vzdělávání“ nebo usilovat o titul „Světová škola“.	Agentura rozvojové a humanitární pomoci Olomouckého kraje o.p.s.
Environmentální vzdělávání pro školy a veřejnost Olomouckého kraje Poskytování environmentálního vzdělávání dětí, žáků a veřejnosti Olomouckého kraje – v rámci Ekologických dnů Olomouc 2016.	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
Recyklace hrou v Olomouckém kraji	Recyklohraní, o.p.s.
Den lesa 2016	Střední lesnická škola, Hranice, Jurikova 588

Zdroj: KÚ Olomouckého kraje

Seznam zkratek

BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidení
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
ČSN česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
DPH daň z přidané hodnoty
ERÚ Energetický regulační úřad
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IAD individuální automobilová doprava
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ Integrovaný registr znečišťování
KÚ krajský úřad
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
NH₃ amoniak
N-NH₄⁺ amoniakální dusík
N-NO₃⁻ dusičnanový dusík
NO_x oxidy dusíku
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NSD nákladní silniční doprava
o.p.s. obecně prospěšná společnost
o.s. občanské sdružení
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
P_{celk.} celkový fosfor
PM suspendované částice
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
SHM strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý
SZP společná zemědělská politika
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
v.v.i. veřejná výzkumná instituce
VaK vodovody a kanalizace
VHZ vodohospodářské zařízení
VN vodní nádrž
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.
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 Hl. m. Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj

