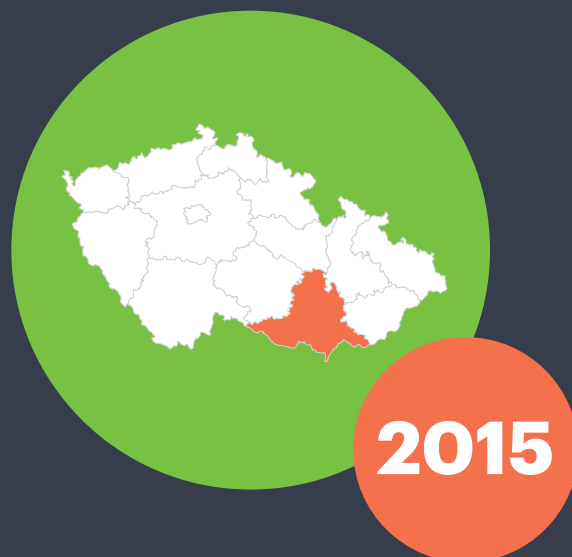




Zpráva o životním prostředí v Jihomoravském kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Ponocná a L. Hejná

Autoři

J. Kratina, V. Luka, J. Mertl, 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

CHKO Pálava

Zdroj: Petra Špatenková

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-12-2

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

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	19
4.1 Územní a druhová ochrana přírody	20
4.2 Natura 2000	21
5 Lesy	22
5.1 Druhová a věková skladba lesů	23
6 Půda a krajina	24
6.1 Využití území	25
7 Zemědělství	27
7.1 Ekologické zemědělství	28
8 Průmysl a energetika	29
8.1 Těžba surovin	30
8.2 Průmysl	31
8.3 Spotřeba elektrické energie	33
8.4 Vytápění domácností	34
9 Doprava	36
9.1 Emise z dopravy	37
9.2 Hluková zátěž obyvatelstva	39
10 Odpady	40
10.1 Produkce odpadů	41
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	42
Seznam zkratk	45

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, aktuálními problémy a aktivitami v jednotlivých krajích ČR. 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 2015 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2015.

Data a jejich dostupnost

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou zpracovány na základě resortních a mimoresortních 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 16. 11. 2015.

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

Jihomoravský kraj se nachází na jihovýchodě ČR (Obr. 1.1) a je velmi rozmanitým regionem, jehož přírodní podmínky a z nich vycházející hospodářské možnosti utvářejí stav životního prostředí kraje.

Jižní část Jihomoravského kraje zaujímá Dyjskosvratecký úval (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny), Mikulovská vrchovina (oblast Jihomoravské Karpaty) a Dolnomoravský úval (oblast Jihomoravská pánev). V severní části kraje se nachází Drahanská vrchovina, Boskovická Brázda a Bobravská vrchovina (oblast Brněnská vrchovina), východní část území kraje je tvořena Litensčickou pahorkatinou, Ždánickým lesem a Chřiby (oblast Středomoravské Karpaty), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem je hora Čupec (819 m n. m.) v Bílých Karpatech, nejnižším bodem je soutok řek Moravy a Dyje (150 m n. m.). Celé území kraje patří do povodí Moravy a náleží do úmoří Černého moře. Nejvýznamnějším vodním dílem kraje jsou Nové Mlýny. Kraj patří do velmi teplé a teplé klimatické oblasti, severní část kraje pak náleží do chladné klimatické oblasti (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionu Pomoraví.

Tabulka 1.1

Jihomoravský kraj v číslech, 2015

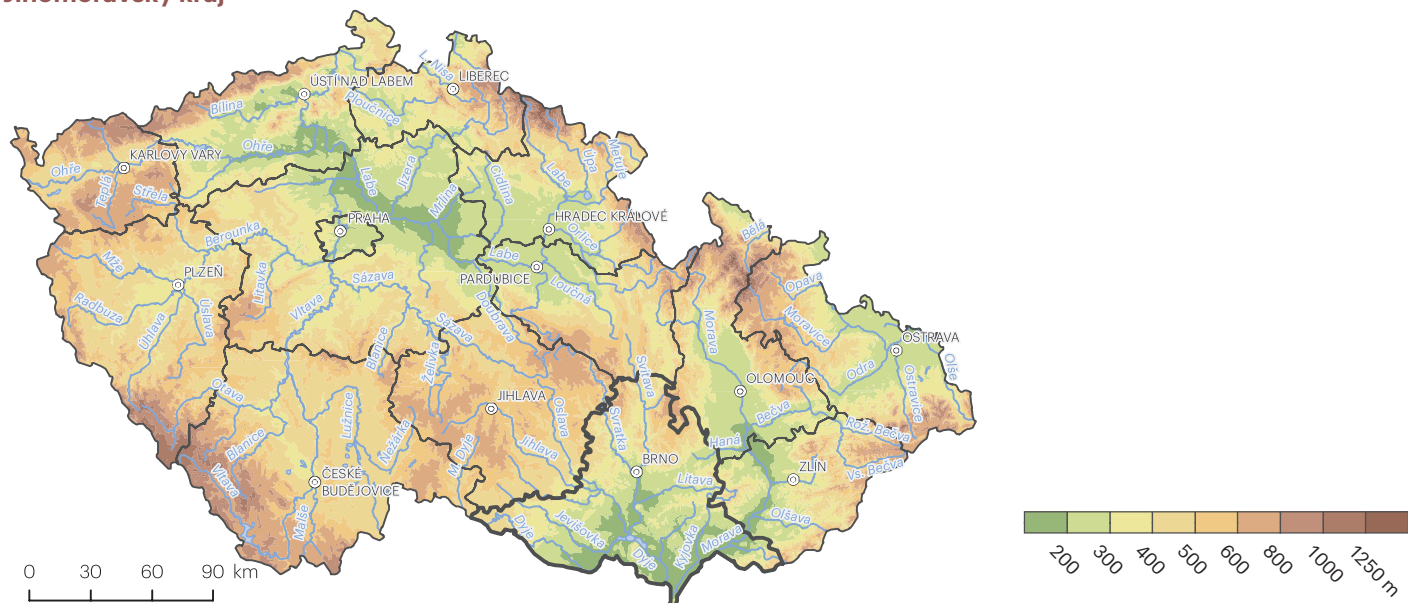
Krajské město	Brno
Rozloha [km ²]	7 195
Počet obyvatel	1 175 025
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	163
Počet obcí	673
Z toho se statutem města	49
Největší obec	Brno (377 028 obyv.)
Nejmenší obec	Březina (0 obyv.)
Podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15–64 let [%]	7,0
HDP kraje [mil. Kč*]	465 032

* Data k roku 2014.

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

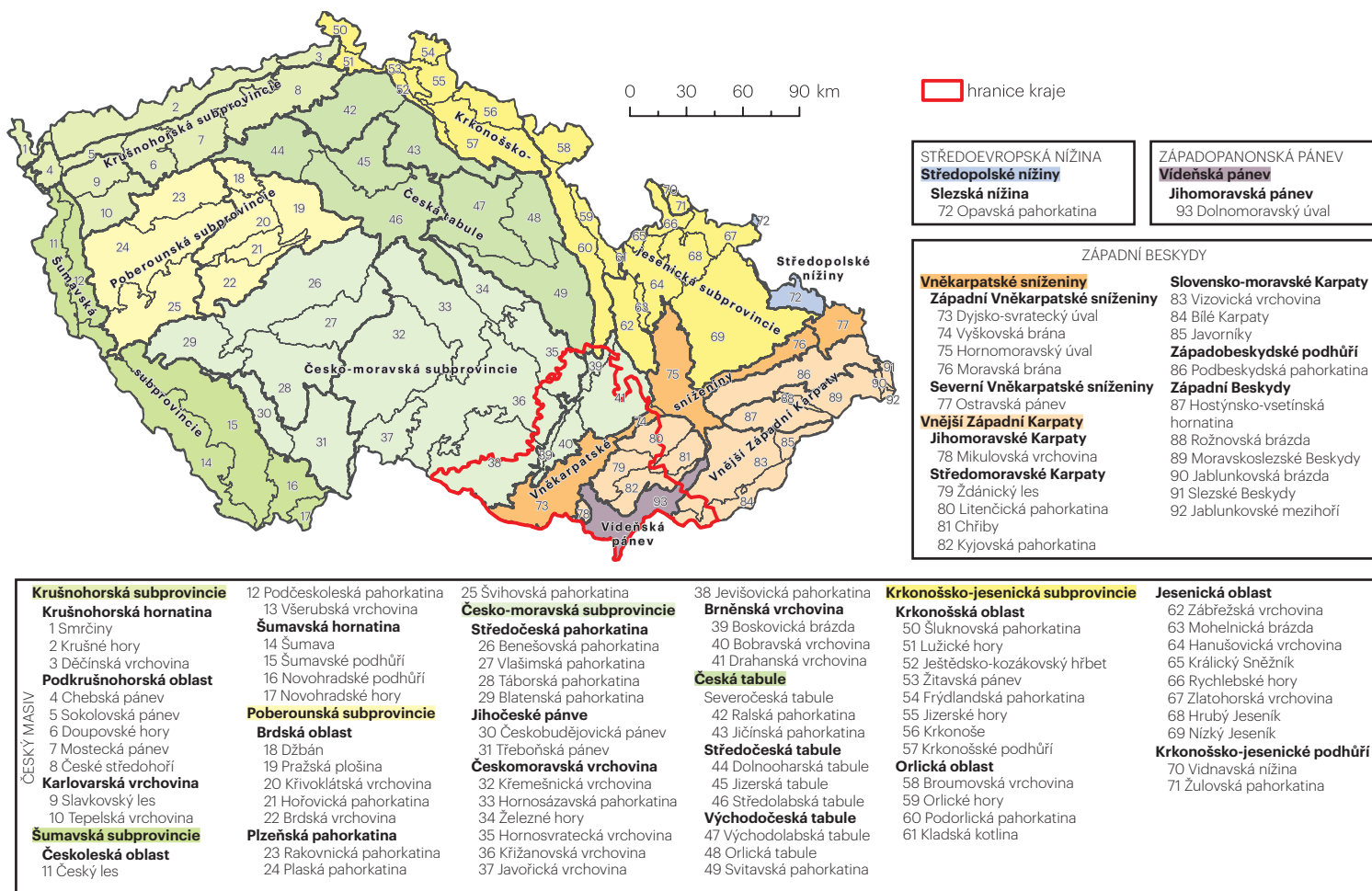
Jihomoravský kraj



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

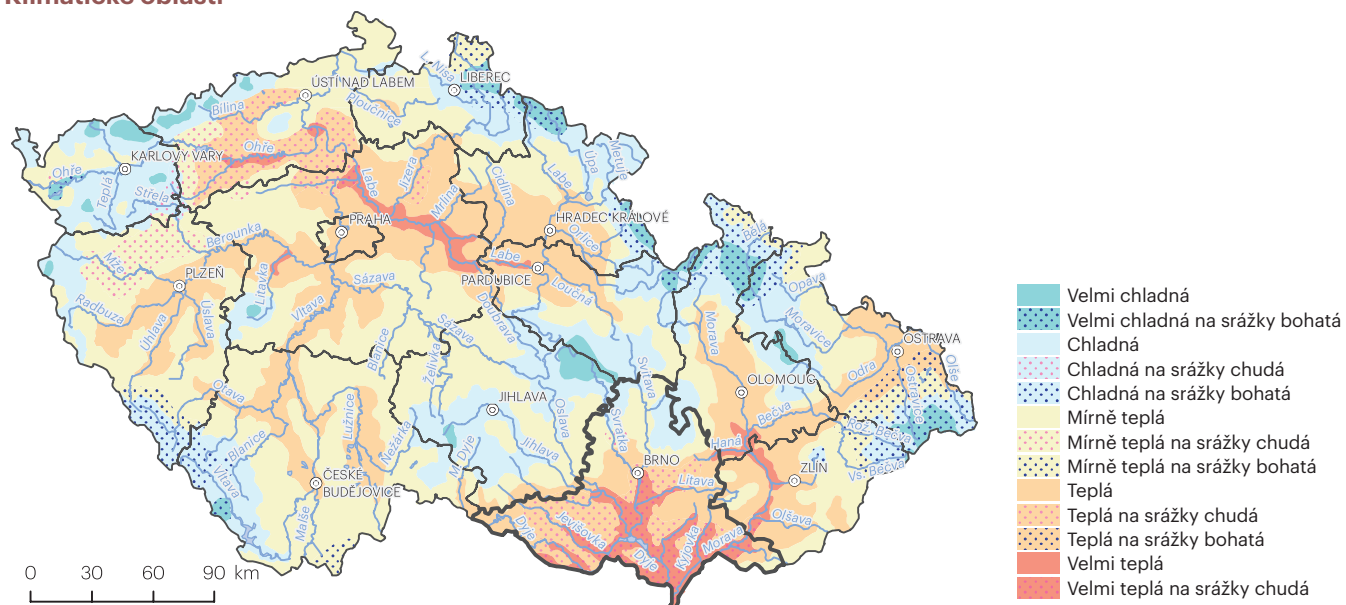
Geomorfologické členění



Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚKOZ, v.v.i.



2

Ovzduší

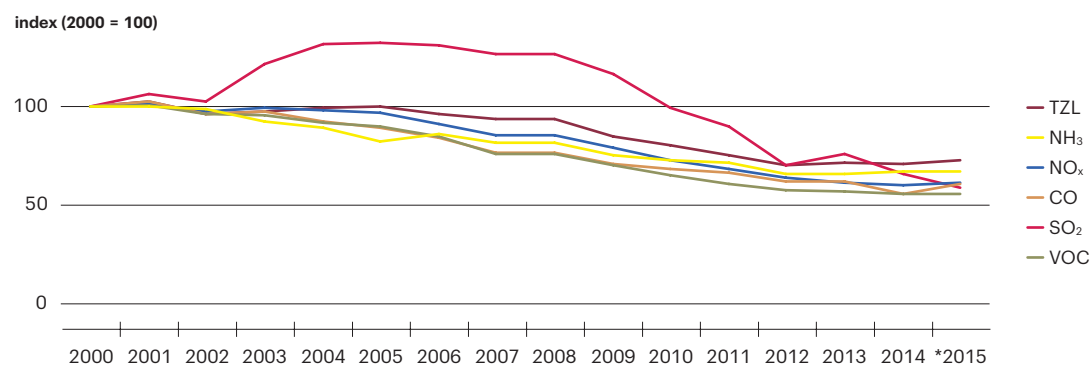
2.1 | Emisní situace

Emise všech znečišťujících látek v Jihomoravském kraji v období 2000–2015 poklesly (Graf 2.1.1) na celkových 61,9 tis. t v roce 2015. Nejvýznamnější pokles zaznamenaly emise VOC, a to o 44,2 %, a emise SO₂, které se snížily o 40,9 %.

Na celkových emisích znečišťujících látek v Jihomoravském kraji se v roce 2015 největší měrou podílely emise CO a emise NO_x (Graf 2.1.2). Emise CO pocházejí jak z lokálního vytápění domácností (47,1 %), tak z dopravy, resp. mobilních zdrojů (34,4 %). Emise NO_x jsou produkovány zejména dopravou, resp. mobilními zdroji (66,9 %). Mezi další sledované emise patří emise VOC, jejichž produkce souvisí s používáním a výrobou organických rozpouštědel (66,9 %). Emise NH₃ vznikají zejména z činností souvisejících s chovem hospodářských zvířat (96,2 %). U emisí TZL je dominantním zdrojem lokální vytápění (53,7 %) a také doprava, resp. mobilní zdroje (26,4 %). V případě emisí SO₂ byly v Jihomoravském kraji hlavním producentem velké zdroje znečišťování zaměřené na výrobu elektřiny a tepla (74,9 %) a také vytápění domácností (24,0 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2000–2015



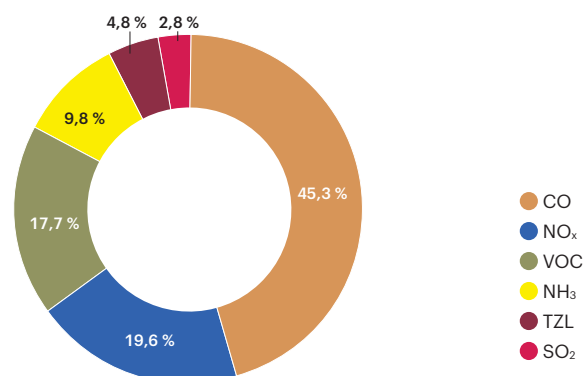
Emise TZL, VOC a NH₃ z plošných zdrojů jsou rozpočteny do krajů odborným odhadem.

* Předběžná data.

Zdroj: ČHMÚ

Graf 2.1.2

Podíl jednotlivých emisí znečišťujících látek na celkové emisní bilanci [%], 2015



Emise TZL, VOC a NH₃ z plošných zdrojů jsou rozpočteny do krajů odborným odhadem.

Předběžná data.

Zdroj: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Jihomoravském kraji je dlouhodobě dána vývojem v sektoru dopravy a lokálního vytápění. Aktuální situace je pak podmíněna aktuálními meteorologickými a rozptylovými podmínkami.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší v Jihomoravském kraji udává mapa oblastí s překročením imisních limitů včetně zahrnutí přízemního ozonu (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2015 na celkem 55,1% území k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku¹. Oproti předchozímu hodnocenému roku tak došlo k navýšení překročení, neboť v roce 2014 byl imisní limit se zahrnutím přízemního ozonu překročen pouze na celkem 4,9% území. Situaci v roce 2015 způsobilo extrémně teplé léto, které vytvořilo příznivé podmínky pro tvorbu přízemního ozonu.

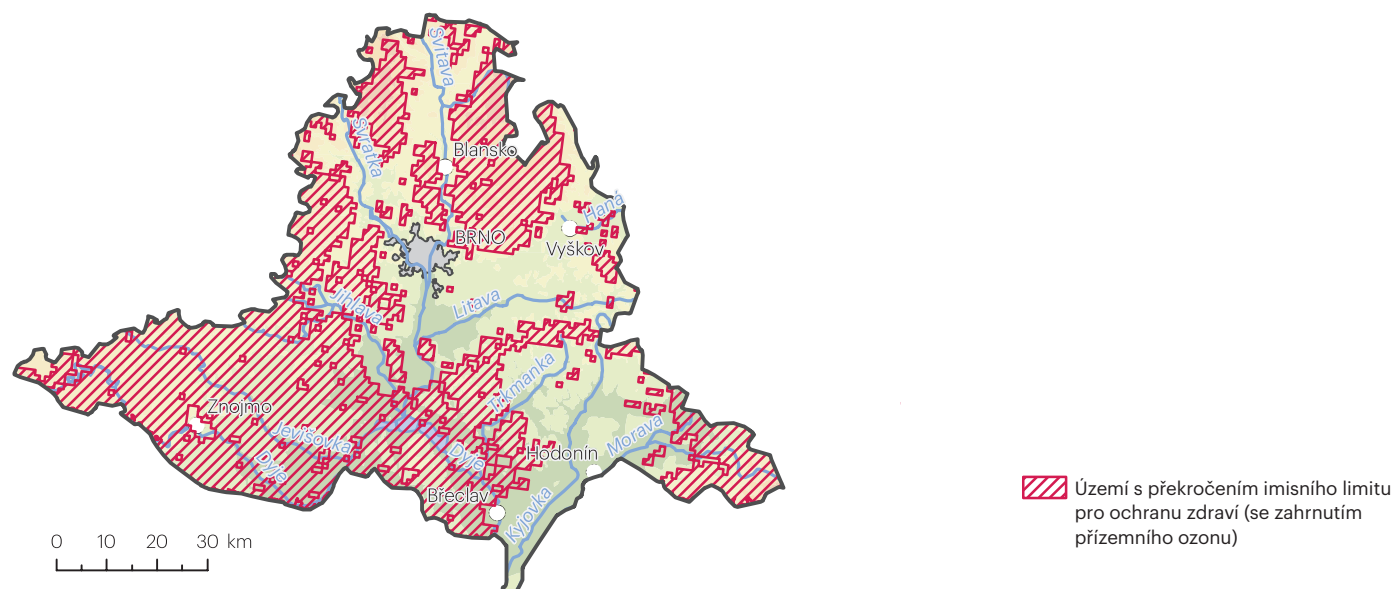
Při hodnocení kvality ovzduší bez zahrnutí přízemního ozonu² se jednalo o 2,5% území kraje (Obr. 2.2.2) a meziročně tak nedošlo k žádné změně, neboť i v roce 2014 se jednalo o překročení na 2,5% území.

V roce 2015 byl v Jihomoravském kraji překročen denní imisní limit pro suspendované částice PM₁₀ na jedné stanici (Brno-Zvonařka), byla překročena maximální denní 8h klouzavá průměrná koncentrace ozonu na 3 stanicích (Kuchařovice, Mikulov-Sedlec a Brno-Tuřany). V roce 2015 probíhalo měření koncentrací suspendovaných částic PM₁ na celkem 6 stanicích, přičemž nejvyšší 24h koncentrace byla naměřena na stanici Mokrá (Brno-venkov). Imisní limity pro ostatní znečišťující látky nebyly překročeny.

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v jednotlivých oblastech jsou tzv. Programy zlepšování kvality ovzduší³.

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2015



Zdroj: ČHMÚ

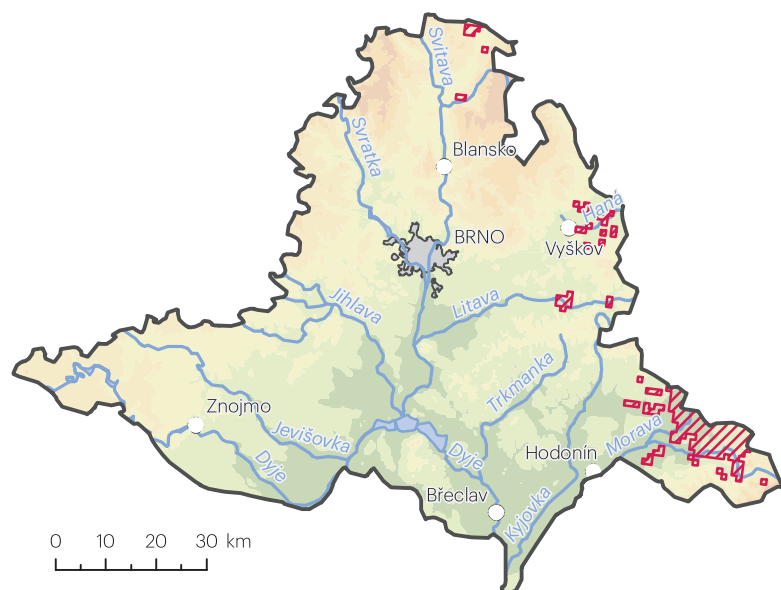
¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3+4: překročení imisního limitu včetně přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren, O₃).

² 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 (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

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 bez zahrnutí přízemního ozonu, 2015



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

Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

V Jihomoravském kraji přetrvává vliv plošného znečištění z intenzivního zemědělského hospodaření na orné půdě a znečištění z bodových komunálních zdrojů. Problémem jsou živiny, zejména fosfor. Důsledkem je snížená jakost povrchových vod, kdy byla většina sledovaných vodních toků v Jihomoravském kraji v období 2014–2015 hodnocena jako znečištěná (III. třída jakosti) až silně znečištěná (IV. třída jakosti). Nejhorší jakost (V. třída) přetrvává na dolním toku Trkmanky. Ke zlepšení jakosti vody oproti předchozímu hodnocení dvoutletí (2013–2014) došlo na úseku Dyje před Znojmem (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Jihomoravském kraji v koupací sezoně 2015 sledováno 24 profilů. Oproti roku 2014 nebyla nikde v kraji zaznamenána voda nebezpečná ke koupání a na většině sledovaných profilů se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání. Jako nevhodná ke koupání byla vyhodnocena voda na 2 profilech, a to ve VN Vranov (Bítov) a v Suchém rybníku. Zhoršené jakosti vody dosáhla VN Letovice a většina profilů na VN Brněnská přehrada (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2014–2015

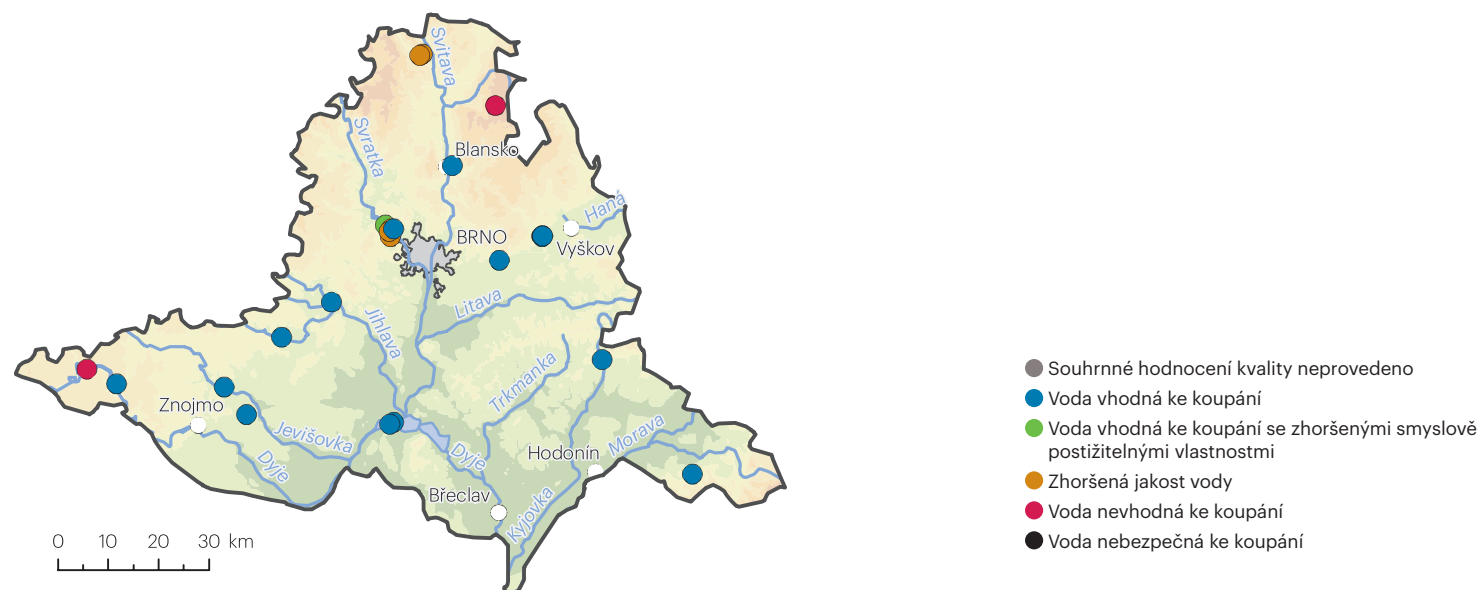


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$ a saprobní index makrozoobentosu. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2013.

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

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2015



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.

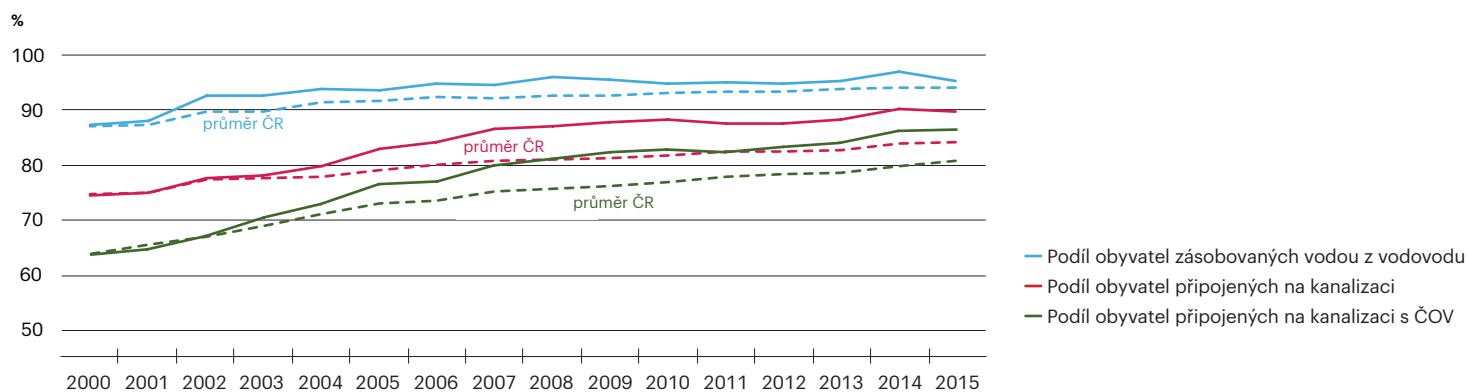
Zdroj: CENIA z podkladů SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

Jihomoravský kraj se vyznačuje nadprůměrným podílem obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu. Nárůst podílu obyvatel připojených na vodovody, kanalizaci i na kanalizaci zakončenou ČOV byl v období 2000–2014 intenzivnější než odpovídající celorepublikový průměr, avšak mezi roky 2014 a 2015 již došlo ke stagnaci (podíl obyvatel napojených na kanalizaci v roce 2015 činil 89,9 % a podíl obyvatel napojených na kanalizaci zakončenou ČOV 86,4 %) a v případě podílu obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu i k poklesu z 97,0 % na 95,3 % (Graf 3.2.1). Z celkového počtu 230 ČOV bylo na jednu ČOV v roce 2015 připojeno průměrně 4 410 obyvatel. Terciární stupeň čištění má již 72,6 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR nejvyšší podíl po Hl. m. Praha.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2015



Zdroj: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v letech 2009–2015**

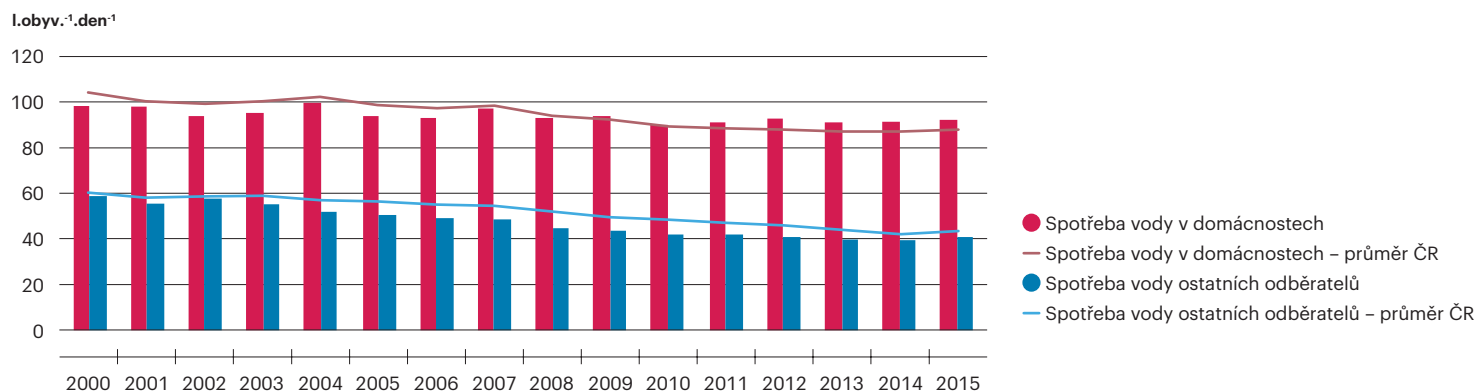
Vodohospodářská akce	Investor, dotace
SV-Ivančice-Rosice-zajištění kvality pitné vody	Svazek vodovodů a kanalizací Ivančice, EU+SFŽP+JHM
Katov, Křižínkov, ČOV a stoková síť	obec Katov dotace JHM, EU+SFŽP+JHM
Splašková kanalizace a ČOV v městysu Běhařovice a jeho místních částí Ratišovice a Stupešice	městys Běhařovice, EU+SFŽP+JHM
Čebín – rekonstrukce kanalizace, obec Sentice – stoková síť	Svazek vodovodů a kanalizací Tišnovsko, EU+SFŽP+JHM
Kanalizace a ČOV Věstonice – likvidace odpadních vod	DSO Věstonice – likvidace odpadních vod, EU+SFŽP+JHM
Odkanalizování obce Korolupy a vodovod Korolupy	obec Korolupy, EU+SFŽP+JHM
ČOV a kanalizace Zaječí	obec Zaječí, EU+SFŽP+JHM
Kanalizace Jevišovice (II. a III. etapa), Černín, Střelice	Vodovody a kanalizace Znojemska, EU+SFŽP+JHM
Kanalizace a ČOV Lovčičky	obec Lovčičky, EU+SFŽP+JHM
Odkanalizování obcí Kravsko, Plenkovice, Kasárna, Mramotice a Žerůtky, II. etapa	Vodovody a kanalizace Znojemska, EU+SFŽP+JHM
ČOV a kanalizace Nemojany	obec Nemojany, EU+SFŽP+JHM
Obec Nemojany	Vodovody a kanalizace Znojemska, EU+SFŽP+JHM
Odkanalizování obce Stálky	obec Stálky, EU+SFŽP+JHM
Čistírna odpadních vod Šanov	Vodovody a kanalizace Znojemska, EU+SFŽP+JHM
Formanská cesta – splašková kanalizace a ČOV	Svazek obcí při Formanské cestě, EU+SFŽP+JHM
Jedovnicko – intenzifikace ČOV a kanalizace v obcích Jedovnice, Krasová, Rudice a Senetářov	„Svazek vodovodů a kanalizací“ měst a obcí, EU+SFŽP+JHM

Jedná se o ukončené akce výstavby a uvedené do zkušebního provozu.

Zdroj: KÚ Jihomoravského kraje

V Jihomoravském kraji bylo v roce 2015 vyrobeno celkem 63,0 mil. m³ vody. Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, v roce 2015 dosáhla 154,2 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, tj. podprůměrné spotřeby vody v rámci ČR, a meziročně vzrostla o 3,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. Spotřeba vody v domácnostech mezi roky 2014 a 2015 mírně vzrostla z 91,5 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 92,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. V rámci ČR se jedná o nadprůměrnou hodnotu. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla naopak v roce 2015 v rámci ČR mírně podprůměrná a činila 40,8 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2).

Na spotřebu vody má vliv i cena vody, která je v Jihomoravském kraji mírně podprůměrná. V roce 2015 dosáhla průměrná cena vodného 32,5 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 32,4 Kč.m⁻³ bez DPH. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny stářím a stavem této sítě, mezi lety 2014 a 2015 mírně vzrostly z 10,9% na 11,8%, avšak stále se v krajském srovnání jedná o nejnižší hodnotu.

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2015**

Zdroj: ČSÚ

4

Příroda

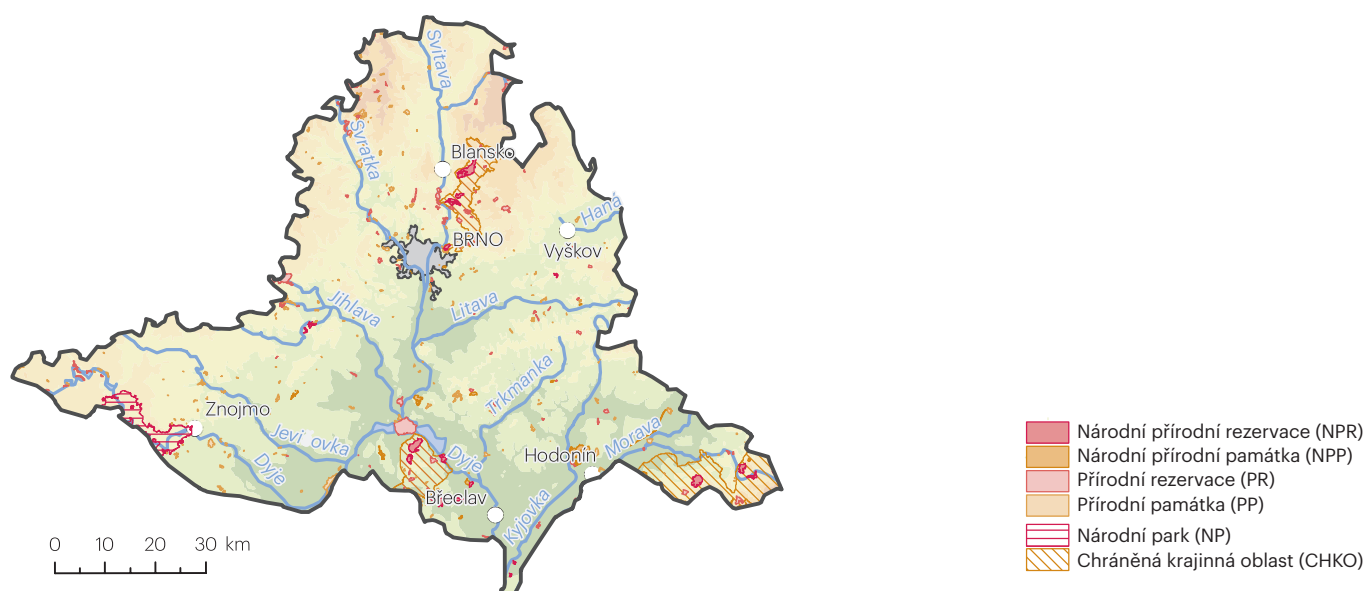


4.1 | Územní a druhová ochrana přírody

Na území Jihomoravského kraje se v roce 2015 nacházela, nebo do něj zasahovala, čtyři velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.1.1). Jedná se o NP Podyjí, CHKO Bílé Karpaty, CHKO Moravský kras a CHKO Pálava. V roce 2015 došlo k meziročnímu nárůstu počtu maloplošných zvláště chráněných území z 343 na 344 o celkové rozloze 10 794 ha v roce 2015, což je o 472 ha více než v roce 2014. Mezi tato území patřilo 16 národních přírodních památek (15 v roce 2014), 17 národních přírodních rezervací (19 v roce 2014), 215 přírodních památek (212 v roce 2014) a 96 přírodních rezervací (97 v roce 2014). V roce 2015 probíhala realizace programů na záchranu ohrožených živočišných druhů, vyskytujících se na území kraje. Jednalo se o sysla obecného a užovku stromovou. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydru říční.

Obr. 4.1.1

Zvláště chráněná území, 2015



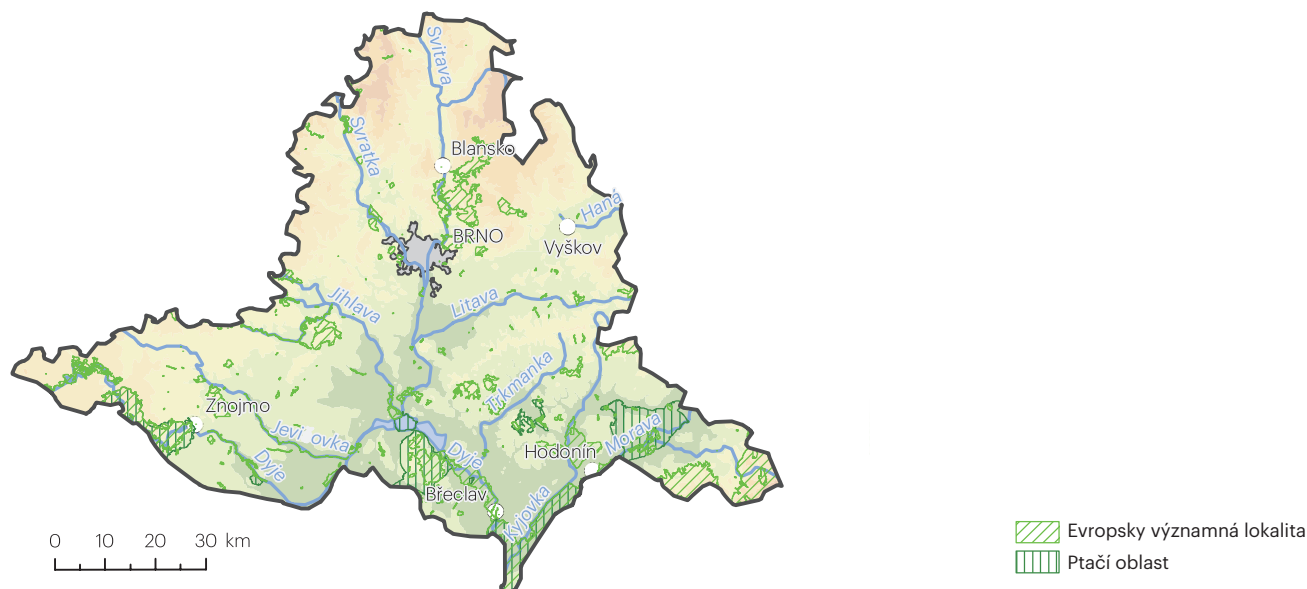
Zdroj: AOPK ČR

4.2 | Natura 2000

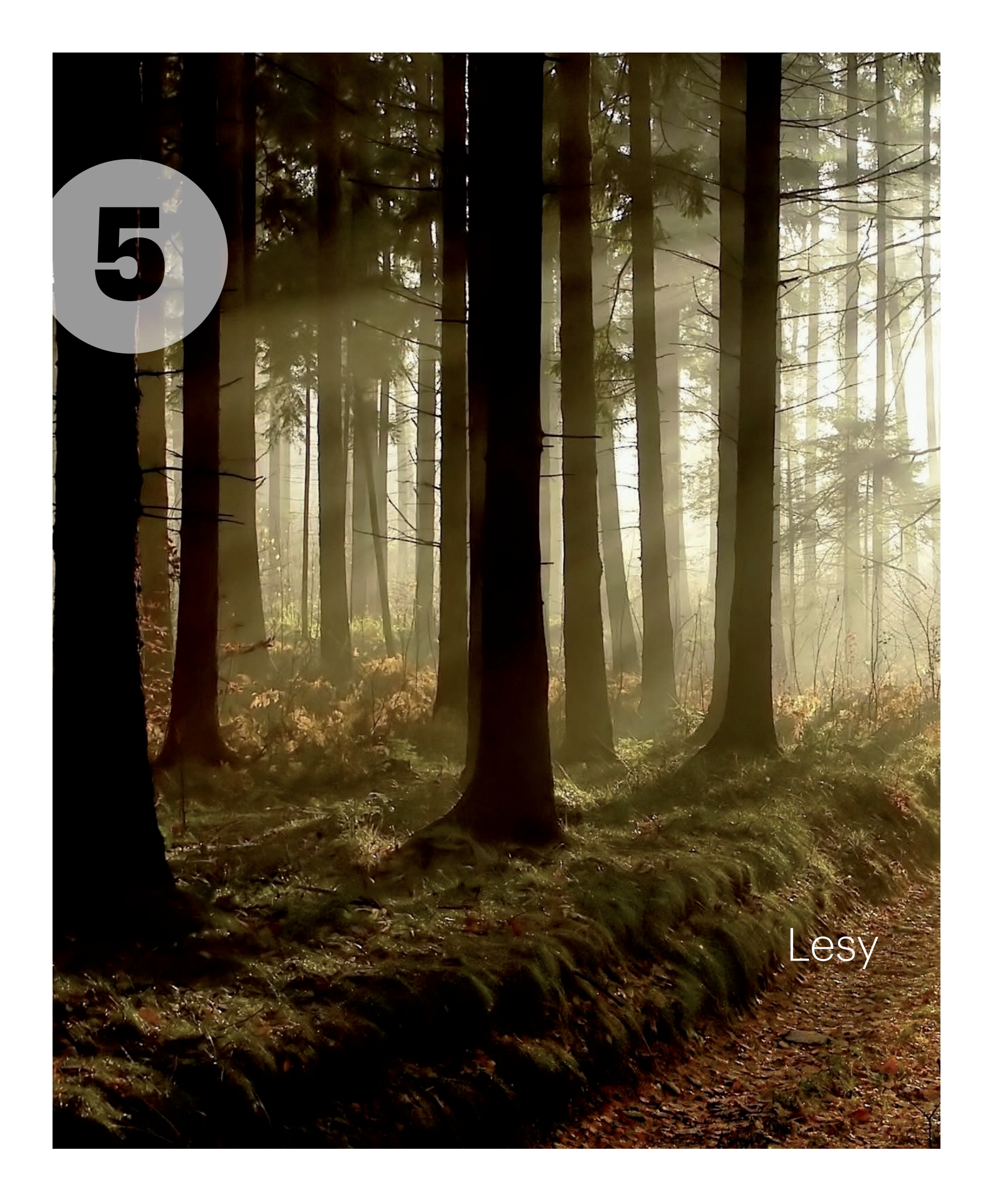
V rámci soustavy Natura 2000 (Obr. 4.2.1) bylo v Jihomoravském kraji v roce 2015 evidováno 8 ptačích oblastí, z nichž některé zasahovaly na území kraje jen částečně. Celkově zaujímaly plochu 41 007 ha, tj. 5,7 % z celkové rozlohy kraje. Jmenovitě se jednalo o Bzeneckou Doubravu – Strážnické Pomoraví; Hovoransko – Čejkovicko; Soutok – Tvrdonicko; Lednické rybníky; Pálavu; Střední nádrž Vodního díla Nové Mlýny; Jaroslavické rybníky; Podyjí. V kraji se rovněž nacházelo, nebo do něj zasahovalo, 196 evropsky významných lokalit. Na území kraje zaujímaly plochu 64 517 ha, tj. 9,0 % z jeho celkové rozlohy. Jelikož se ptačí oblasti a evropsky významné lokality mohou částečně překrývat, byl celkový podíl soustavy Natura 2000 na rozloze kraje 11,7 % (84 481 ha).

Obr. 4.2.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2015



Zdroj: AOPK ČR



5

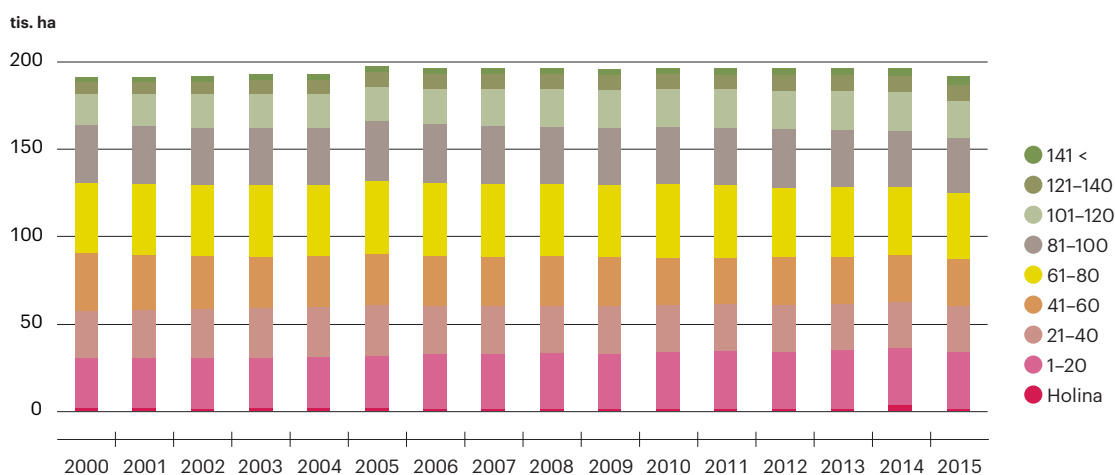
Lesy

5.1 | Druhová a věková skladba lesů

V roce 2015 činila celková porostní plocha lesů v Jihomoravském kraji 196 940 ha, tj. 27,4 % z jeho celkové rozlohy. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí zaujímaly 64,2 %, lesy zvláštního určení 33,6 % a lesy ochranné 2,2 % z celkové porostní plochy. Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinu v lesích Jihomoravského kraje v roce 2015 představovaly porosty ve věku 61–80 let (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnatých dřevin byl 66 let a v případě jehličnanů 63 let. Z hlediska druhové skladby zaujímaly listnaté dřeviny 50,3 % porostní plochy, což představuje v rámci celé ČR nadprůměrný podíl. Nejvíce zastoupenými listnáči byly duby s 20,7 % celkového lesního porostu, nejvíce zastoupenou skupinu jehličnanů pak představovaly smrky (24,9 % celkového lesního porostu). Od roku 2000 je možné pozorovat trend postupného přibližování se doporučenému stavu lesa (Graf 5.1.2), který předpokládá 65,3% podíl listnatých dřevin v porostu. Nově zakládané porosty byly z 54,5 % tvořeny listnatými stromy, nejvíce těženy byly naopak jehličnany (71,1 % z celkově vykáceného lesního porostu).

Graf 5.1.1

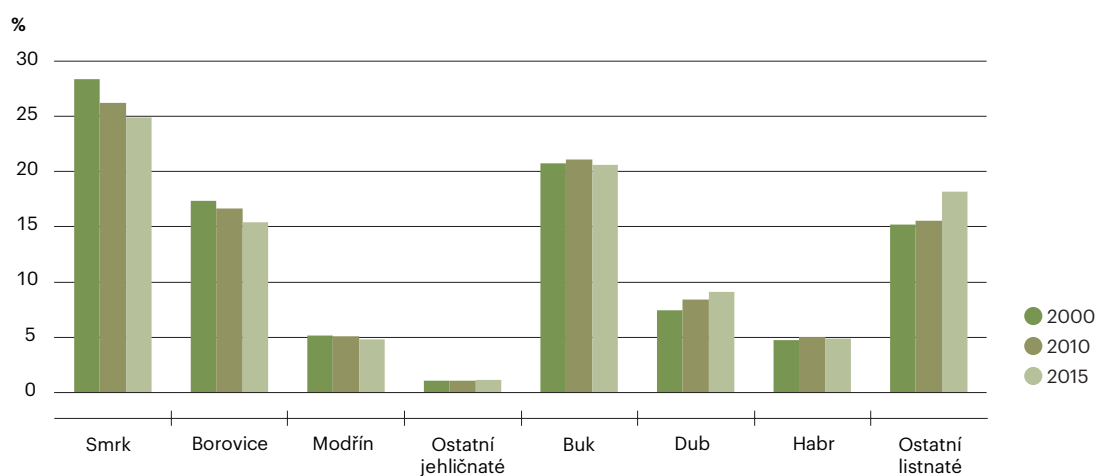
Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2015



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2

Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2015



Zdroj: ÚHÚL



6

Půda a krajina

6.1 | Využití území

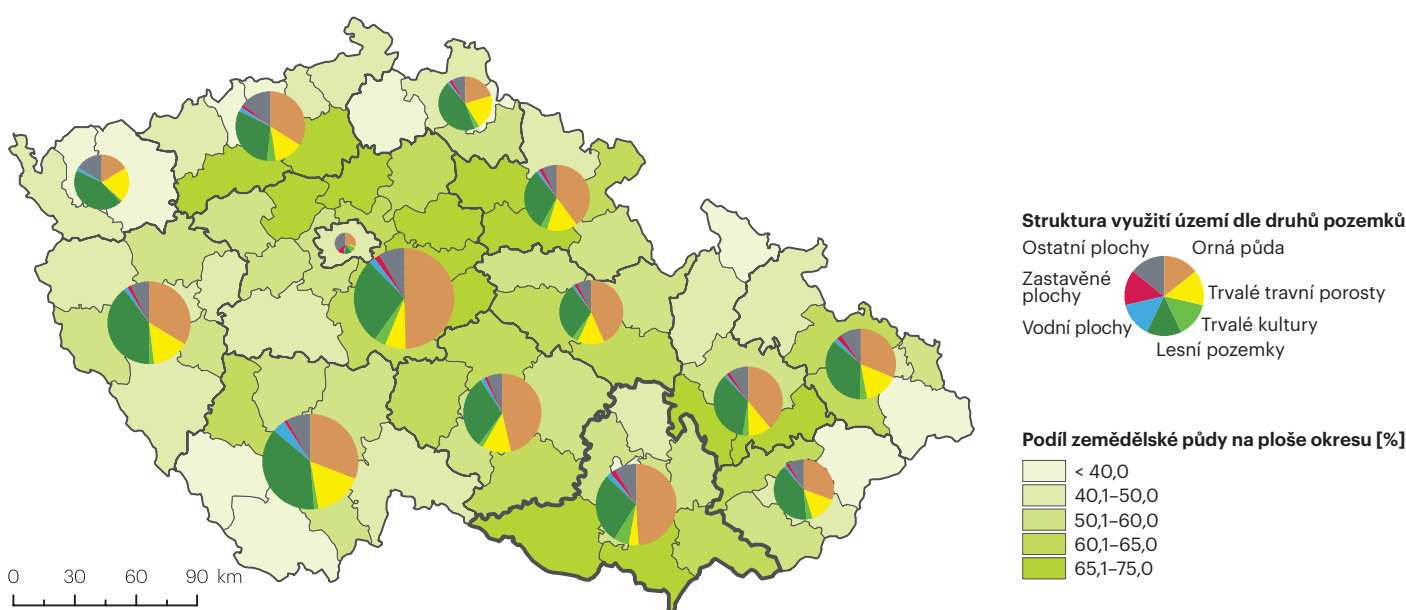
Jižní část Jihomoravského kraje je vlivem příznivých přírodních podmínek nejvýznamnější vinařskou oblastí ČR, na území kraje se v roce 2015 nacházelo dle katastru nemovitostí 18,1 tis. ha vinic, což představuje 91,1 % všech vinic na území ČR. Ve struktuře zemědělské půdy, která pokrývá 59,1 % území kraje, však významně převládá orná půda (Obr. 6.1.1). V LPIS bylo v kraji v roce 2015 registrováno 366,2 tis. ha zemědělské půdy, což je 86,3 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí. Lesnatost kraje (28,1 % v roce 2015) patří mezi nejnižší v ČR, podíl zastavěných a ostatních ploch dosáhl 10,7 %.

V průběhu období 2005¹–2015 v kraji poklesla výměra orné půdy o 8,1 tis. ha, tj. 2,3 %, plocha vinic naopak narostla o 1,1 tis. ha, tj. 6,7 %. Trvalé travní porosty nemají v kraji významné zastoupení a jejich vývoj ve sledovaném období stagnoval. Celková výměra zemědělské půdy v tomto období poklesla o 7,0 tis. ha (1,6 %), a to zejména v důsledku rozšiřování zastavěných a ostatních ploch o 5,3 tis. ha (7,4 %). Rychlost nárůstu antropogenních ploch v kraji byla z důvodu rozvoje brněnské aglomerace a dopravní infrastruktury jedna z nejvýraznějších v ČR.

Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2012 zemědělské plochy v kraji zaujímaly 62,3 % celkové plochy a urbanizovaná území 7,4 % (Obr. 6.1.2). Změny krajinného pokryvu mezi roky 2006–2012 byly v kraji celkově nevýrazné, relativně vyšší byly registrovány v okrese Blansko (2,5 % změn) a v urbanizovaném okrese Brno-venkov (1,5 % změn), zanedbatelné naopak byly v okrese Vyškov (0,6 %).

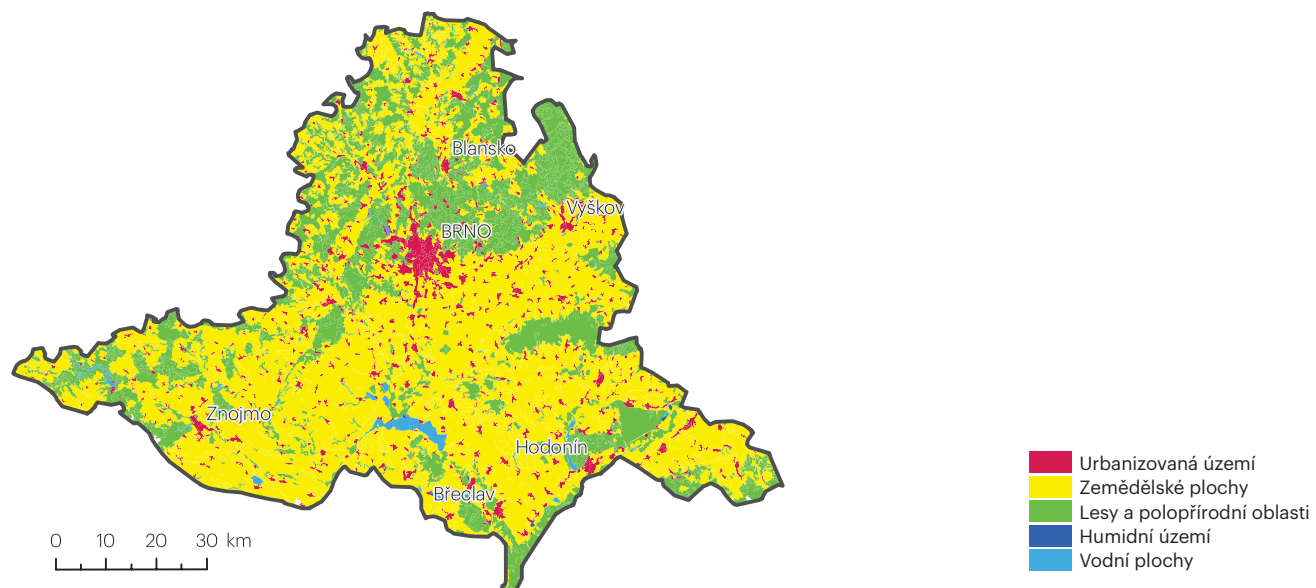
Obr. 6.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2015



Zdroj: ČÚZK

¹ 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.

Obr. 6.1.2**Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2012**

Data pro rok 2015 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: CENIA, EEA

Zemědělství

7



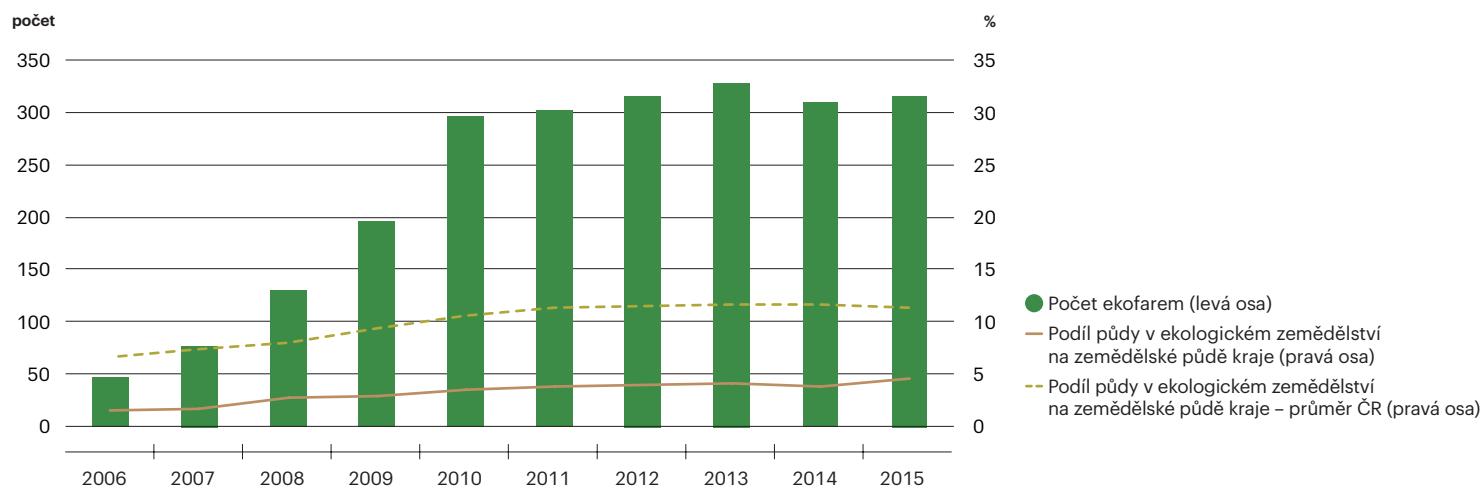
7.1 | Ekologické zemědělství

Většina Jihomoravského kraje je tradičně využívána zemědělsky, avšak s vysokým podílem orné půdy a nízkým podílem trvalých travních porostů na zemědělské půdě, a patří tak mezi kraje s nejnižším podílem i výměrou ekologicky obhospodařované půdy. Nízký podíl půdy v ekologickém zemědělství je ovlivněn vysokým podílem intenzivně obhospodařované orné půdy na celkové výměře zemědělské půdy. V roce 2015 plocha půdy v ekologickém zemědělství o rozloze 19 331 ha zaujímala 4,6 % celkové rozlohy zemědělského půdního fondu kraje (Graf 7.1.1), a v meziročním srovnání narostla o 18,2 %.

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, a to z důvodu blížícího se konce programového období a vyčerpání prostředků v dotačním titulu, a vliv 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. Stagnaci v letech 2010–2015 je možné zaznamenat také v případě vývoje počtu ekofarek, jejichž počet 316 je však v kontextu ČR (4 096 ekofarek) nadprůměrný (Graf 7.1.1). Z hlediska výroby biopotravin byl v Jihomoravském kraji evidován v rámci krajů nejvyšší počet, tj. 105 výrobců biopotravin dle jejich sídla z celkového počtu 542 výrobců v ČR.

Graf 7.1.1

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2015



Zdroj: MZe

Průmysl a energetika

8.1 | Těžba surovin

Na území Jihomoravského kraje probíhá poměrně bohatá těžební činnost. V největších objemech se zde těží stavební kámen a štěrkopísky (Graf 8.1.1). Ve sledovaném období 2000–2015 se až do roku 2006 těžba těchto stavebních surovin každoročně zvyšovala, následovaly tři roky stagnace a od roku 2009 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 v roce 2015, kdy se zde vytěžilo 5,5 mil. t stavebního kamene (meziroční nárůst o 35,3 %) a 2,7 mil. t štěrkopísků (meziroční nárůst o 4,9 %).

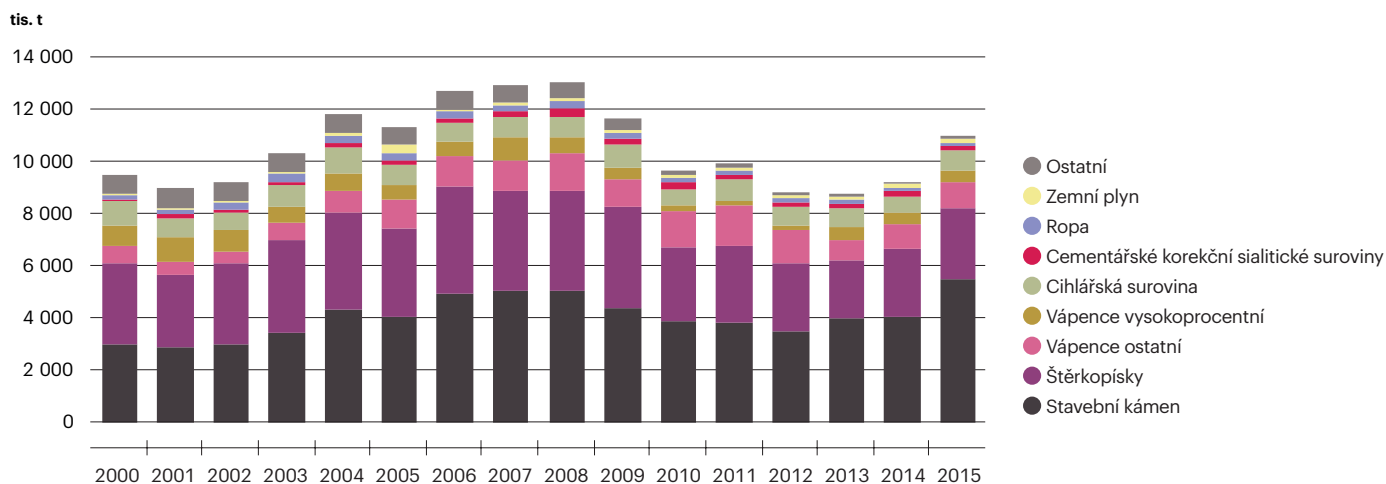
Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní a vysokoprocentní vápence. Ostatní vápence mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalín. Vysokoprocentní vápence mají obsah karbonátů alespoň 96 % a využívají se v chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském či keramickém průmyslu, dále také v hutnictví, k odsiřování či výrobě vápna nejvyšší kvality. Objem těžby ostatních vápenců v roce 2015 činil 1,0 mil. t, vysokoprocentních vápenců 454 tis. t.

Z dalších surovin je v Jihomoravském kraji významná těžba ropy a zemního plynu. Česká ropa, která se těží v ložiskových oblastech – vídeňská pánev (v blízkosti Hodonína) a karpatská předhlubeň (u Koryčan), je vysoce kvalitní. Její roční těžba (124,4 tis. t v roce 2015) však pokrývá pouze zanedbatelnou část tuzemské spotřeby.

V kategorii Ostatní jsou zahrnuty např. živcové suroviny, karbonáty pro zemědělské účely, písky slévarenské či jíly žáruvzdorné na ostřivo, těžba těchto surovin stejně jako v případě stavebních surovin od roku 2009 stagnuje. Celkový objem těžby v kraji v roce 2015 činil 11,0 mil. t a meziročně tak vzrostl o 19,2 %.

Graf 8.1.1

Vývoj těžby [tis. t], 2000–2015



Zdroj: ČGS

8.2 | Průmysl

V Jihomoravském kraji bylo v roce 2015 v provozu 175 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 8.2.1) z celkového počtu 1 508 zařízení v celé ČR. Do kategorie Energetika spadá 7 zařízení, jsou to elektrárna Hodonín, teplárny v Brně a Kyjově a kompresní stanice Břeclav. V kategorii Výroba a zpracování kovů je provozováno 21 zařízení, kam patří např. slévárny, žárové zinkovny, galvanovny, tavná hliníku, úpravna povrchů či lakovna.

Nerosty se zpracovávají ve 14 zařízeních, jedná se o cihelny, výrobu skla, obalového skla a skleněných vláken, výrobu vápna, žáruvzdorných tvárnic, cementového slínku či sanitární keramiky.

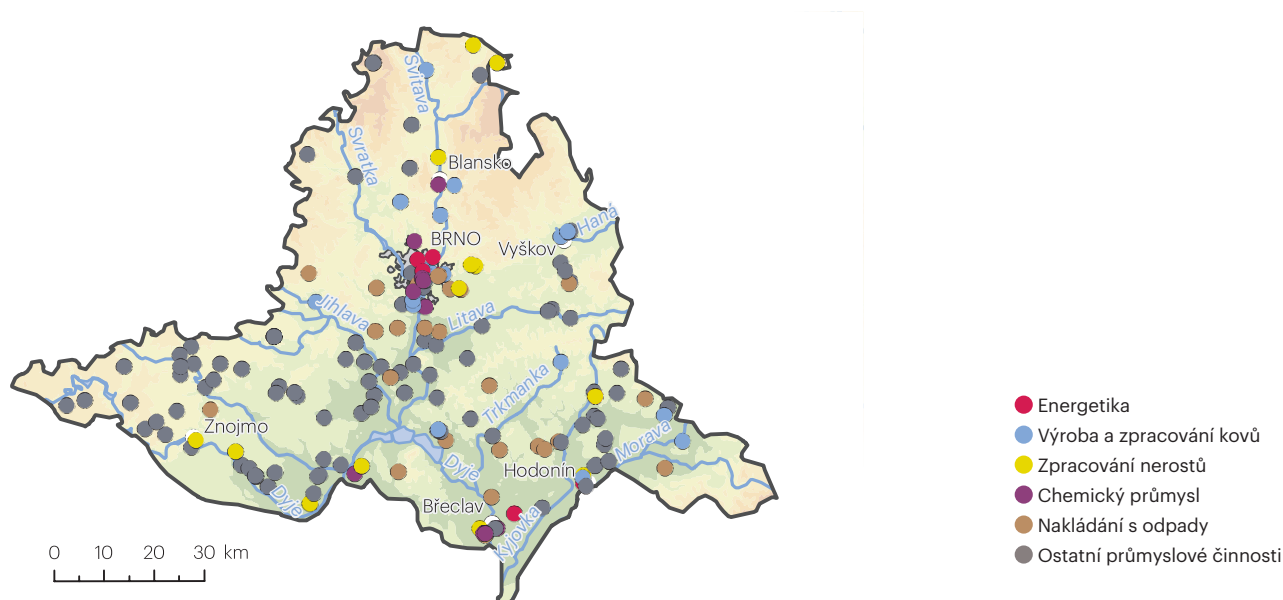
Chemický průmysl zastupuje 12 zařízení, jsou to např. výroba acetylenu, detergentů, výrobků z fosforu, výroba hnojiv, léčiv, FAME, polyuretanové pěny, vodního skla či nátěrových hmot.

Mezi Ostatní průmyslové činnosti (96 zařízení) jsou zařazeny zejména farmy na výkrm prasat a drůbeže, dále např. mlýn, zařízení na zpracování mléka, výroba lahůdek, pivovar, cukrovar, výroba krmných směsí, jatka, papírna nebo zpracování vláken a textilií.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečišťování)¹ v Jihomoravském kraji (Graf 8.2.1) měly s výjimkou CO ve sledovaném období 2000–2015 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

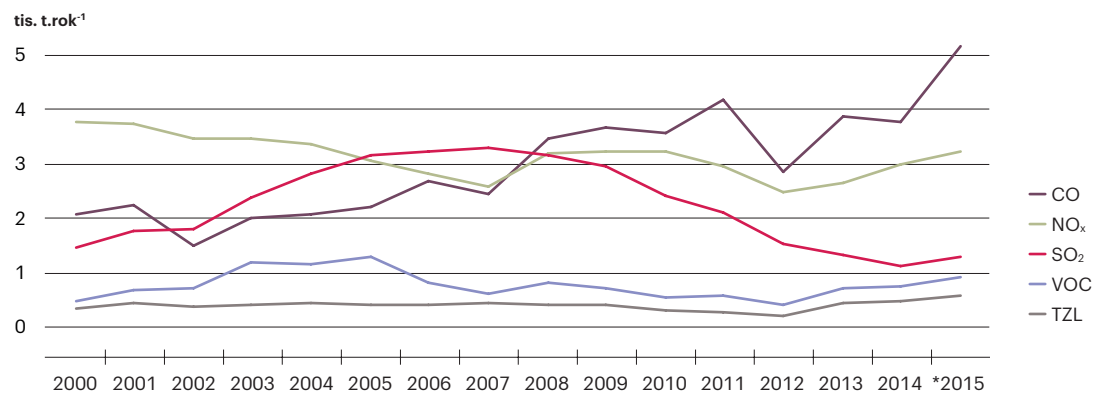
Obr. 8.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2015



Zdroj: MŽP

¹ 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 8.2.1**Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok⁻¹], 2000–2015**

*Předběžná data.

Zdroj: ČHMÚ

8.3 | Spotřeba elektrické energie

Celková spotřeba elektrické energie v Jihomoravském kraji je pátá nejvyšší v ČR, v tomto kraji bylo v roce 2015 spotřebováno 6 117,9 GWh, což je o 4,0 % více než v roce 2014 a o 43,0 % více než v roce 2001.

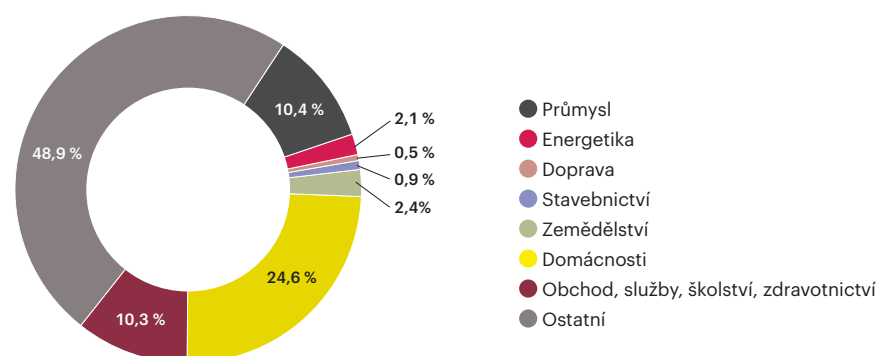
Kategorie Ostatní (Graf 8.3.1), která je v kraji zastoupena největším podílem (48,9 %), v roce 2015 spotřebovala 2 992,2 GWh. Toto odvětví zahrnuje např. kulturu, veřejnou správu a administrativu. Tyto instituce jsou hojně zastoupeny v Brně.

Domácnosti spotřebovaly 24,6 % elektřiny. Vývoj v tomto sektoru nevykazuje velké meziroční výkyvy, spotřeba je zde dlouhodobě stabilní. V roce 2015 bylo do domácností dodáno 1 502,0 GWh elektřiny.

Podíl průmyslu na celkové spotřebě elektřiny v roce 2015 činil 10,4 %. Spotřeba v tomto sektoru činila 634,0 GWh. Významným průmyslovým střediskem kraje, ale i celé ČR, je Brno, kde převažuje strojírenský průmysl.

Graf 8.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2015



Zdroj: ERÚ

8.4 | Vytápění domácností

Způsob vytápění domácností se v jednotlivých krajích ČR výrazně liší (Graf 8.4.1). V regionech s velkými aglomeracemi převažuje dálkové (centrální) vytápění, naopak v menších obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště.

V Jihomoravském kraji je více než polovina domácností (51,9 %) vytápěna zemním plynem, druhým nejrozšířenějším způsobem je dálkové vytápění (28,4 %). Tyto dva způsoby jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují.

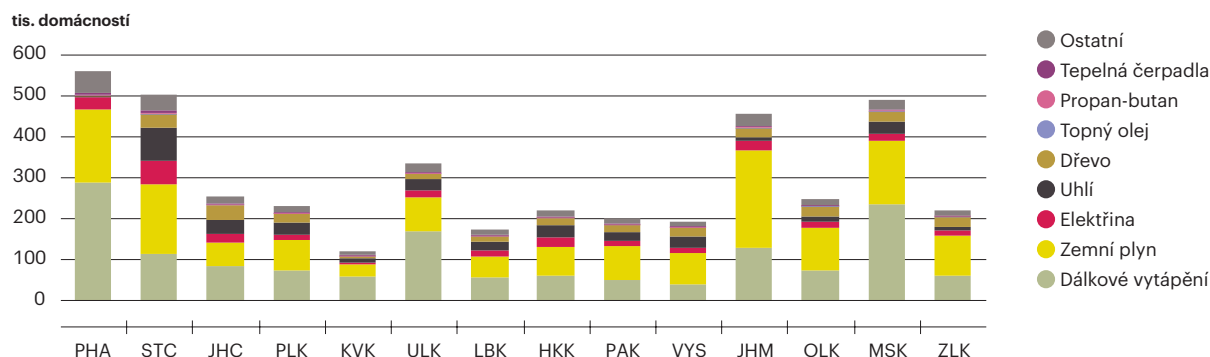
Podíl tuhých paliv (uhlí a dřevo) je v kraji nižší, než je průměr ČR (1,8 %, resp. 5,1 % oproti průměrnému podílu 8,1 %, resp. 7,0 %). Tato paliva se často kombinují a velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však většinou klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé 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.

Jihomoravský kraj má oproti ostatním krajům vyšší hustotu zalidnění (63 domácností.km² oproti průměrnému počtu 53 domácností.km²), ale i přesto, vzhledem k příznivému poměru paliv, jsou zde sledované emise z vytápění oproti průměru ČR velmi nízké (Graf 8.4.2).

Meziročně (2013–2014)² došlo v kraji ke snížení všech sledovaných emisí z vytápění domácností. Emise tuhých částic poklesly o 16,3 %, emise PAU se snížily o 17,2 %. Tento pokles souvisí zejména s mírnou topnou sezonou, kdy nebylo nutné topit tak intenzivně jako v předchozím roce.

Graf 8.4.1

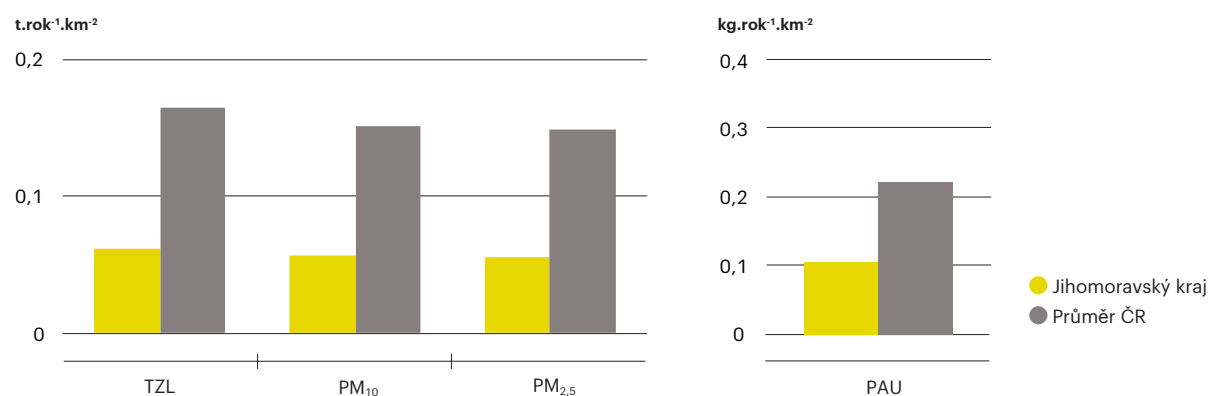
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2015



Zdroj: ČHMÚ

² Data pro rok 2015 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Graf 8.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [$\text{t.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$, $\text{kg.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$], 2014

Data pro rok 2015 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: ČHMÚ



Doprava

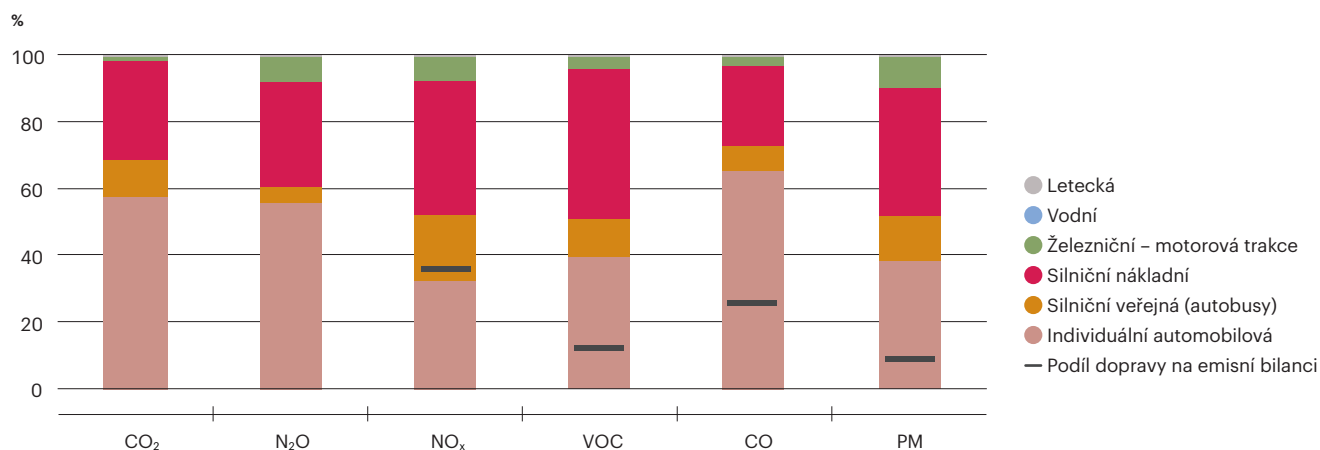
9.1 | Emise z dopravy

Jihomoravský kraj je emisemi z dopravy značně zatížen, a to v důsledku silniční dopravy v brněnské aglomeraci i tranzitní dopravy na silničních trasách mezinárodního významu (zejména dálnice D1 a D2), které krajem procházejí. Emise z dopravy na jednotku plochy byly v kraji 3. nejvyšší po Praze a Středočeském kraji, v případě NO_x v roce 2015 dosahovaly $0,60 \text{ t.km}^{-2}$ (průměr ČR byl $0,49 \text{ t.km}^{-2}$). Podíly dopravy na celkových emisích jednotlivých látek v kraji jsou v rámci ČR rovněž nadprůměrné (Graf 9.1.1). Na produkci emisí NO_x , VOC a PM v kraji se nejvíce podílí nákladní silniční doprava, hlavním zdrojem emisí CO a skleníkových plynů z dopravy v kraji je individuální automobilová doprava.

V průběhu období 2000–2015 emise sledovaných znečišťujících látek v kraji poklesly (Graf 9.1.2), což je možné spojovat s modernizací vozového parku vedoucí k poklesu jeho emisní náročnosti. Emise skleníkových plynů z dopravy však zejména v úvodu a pak také v závěru tohoto období narůstaly v důsledku růstu přepravních výkonů silniční dopravy. V roce 2015 v meziročním srovnání emise NO_x z dopravy v kraji poklesly o 0,4 %, VOC o 1,8 % a suspendovaných částic o 2,2 %, naproti tomu emise CO_2 vzrostly o 4,1 %.

Graf 9.1.1

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy a podíl dopravy na celkové emisní bilanci [%], 2015



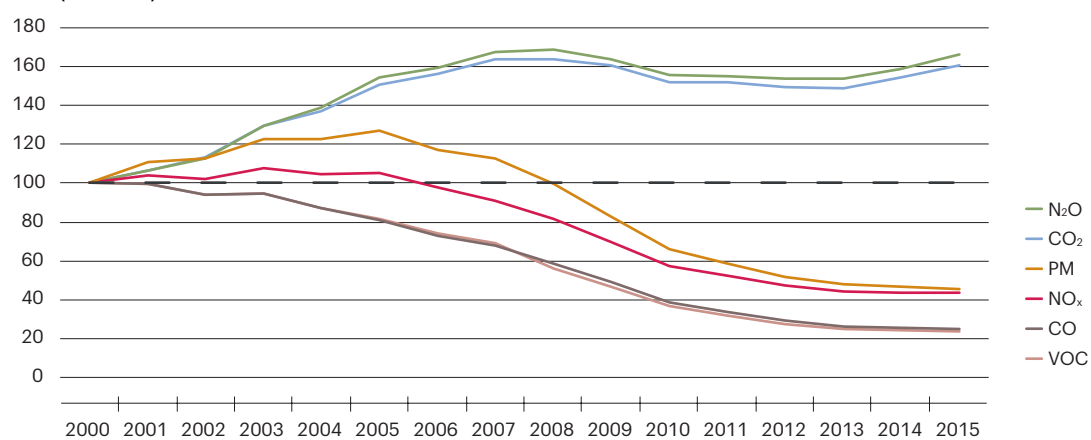
Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, které jsou však součástí kategorie zdrojů REZZO 4.

Data celkových emisí skleníkových plynů (CO_2 , N_2O) se na krajské úrovni nesledují, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i., ČHMÚ

Graf 9.1.2**Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy [index, 2000 = 100], 2000–2015**

index (2000 = 100)



Zdroj: CDV, v.v.i.

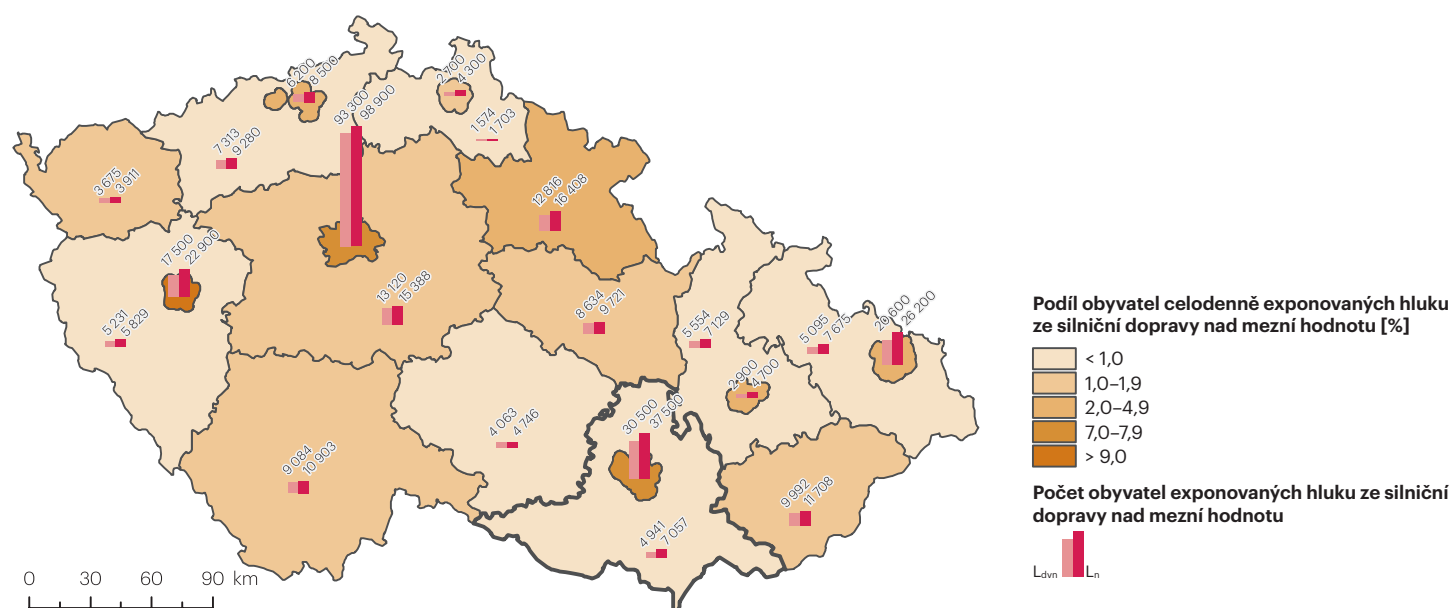
9.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

V Jihomoravském kraji má značnou hlukovou zátěž z dopravy aglomerace Brno¹, kde je celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad 50 dB vystaveno 90,6% obyvatel aglomerace. Z toho hlukové zátěži přesahující mezní hodnotu² je vystaveno 30,5 tis. osob, tj. 7,4% obyvatel aglomerace (Obr. 9.2.1), 3 390 obytných staveb, 29 školských zařízení a 3 lůžková zdravotnická zařízení³. Hlukové zátěži ze železniční dopravy nad mezní hodnoty je v aglomeraci celodenně exponováno 600 obyvatel, letiště v Brně-Tuřanech zatěžuje nadměrným nočním hlukem 600 obyvatel.

Mimo aglomeraci Brno je hluková zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy výrazně nižší, tranzitní silniční doprava je soustředěna na dálnice, které přímo neprocházejí sídly. Celkově je v kraji celodenní hlukové zátěži z hlavních silnic⁴ nad 50 dB exponováno 9,1% obyvatel kraje (bez započtení aglomerace Brno), z toho nad mezní hodnotu 4,9 tis. obyvatel (tj. 0,4 %) žijících v 980 obytných budovách v celkem 37 obcích. Výraznější hlukovou zátěž způsobuje provoz na silnici I/38 (E59) ve Znojmě (6,6% obyvatel exponováno celodenní hlukové zátěži nad mezní hodnotu) a v obcích ležících na silnici I/55 z Břeclavi na Uherské Hradiště.

Obr. 9.2.1

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 rok 2015 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj: NRL pro komunální hluk

¹ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

² 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. Např. pro silniční dopravu je mezní hodnota indikátoru L_{dvn} 70 dB a L_n 60 dB.

³ 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. Podrobné výsledky SHM jsou dostupné v mapové aplikaci na stránkách <http://www.mzcr.cz/hlukovemapy/> v rubrice Přehled kol SHM/Kolo 2012.

⁴ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.



10

Odpady

10.1 | Produkce odpadů

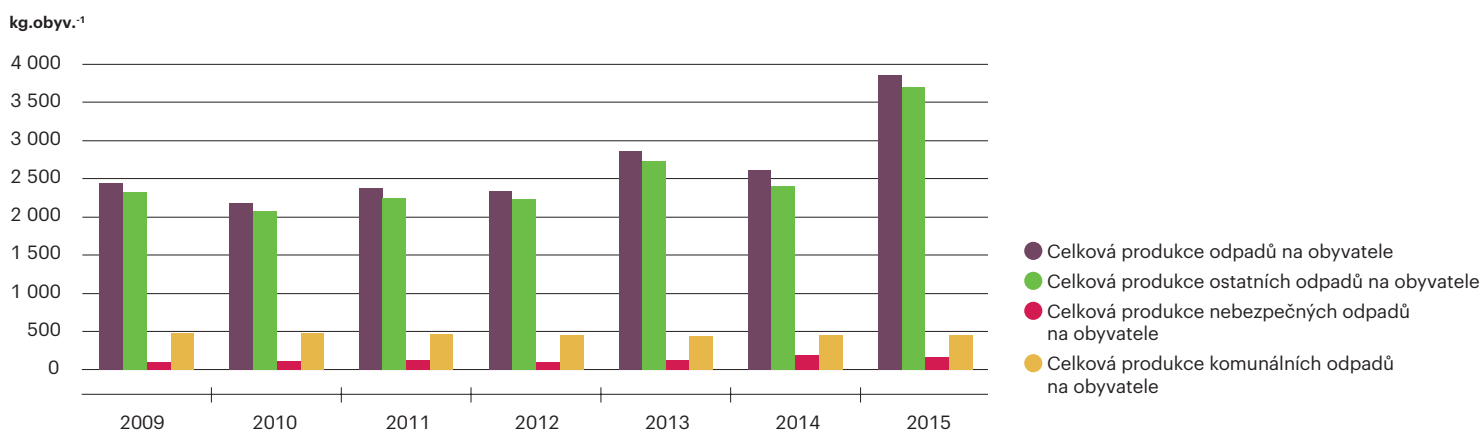
Celková produkce odpadů na obyvatele¹ v Jihomoravském kraji se mezi lety 2009 a 2015 razantně zvýšila o 58,1 % a meziročně 2014–2015 o 47,8 % na 3 851,3 kg.obyv.⁻¹ (Graf 10.1.1). Tento vývoj souvisí s celkovou produkcí ostatních odpadů na obyvatele, která má souběžný trend jako celková produkce odpadů na obyvatele. Od roku 2009 vzrostla o 58,7 % na hodnotu 3 692,7 kg.obyv.⁻¹. Nárůst je způsoben především zvyšováním produkce stavebního a demoličního odpadu. V roce 2013 se jednalo zejména o odpad z výstavby rozsáhlého podzemního parkoviště v centru Brna. V roce 2015 pak stejně jako u většiny ostatních krajů probíhala modernizace dopravní infrastruktury.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2015 výrazně stoupla o 45,7 % na celkových 158,6 kg.obyv.⁻¹, což souvisí převážně s průběhem sanačních prací. Nárůst v roce 2014 byl ovlivněn hlavně mimořádnou produkcí kontaminované zeminy, vzniklé z velké části při likvidaci starých ekologických zátěží (sondy po těžbě ropy u řeky Moravy na Břeclavsku a Hodonínsku). V roce 2015 sanační práce pokračovaly, i když v menší míře. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2015 snížil ze 4,5 % na 4,1 %.

Celková produkce komunálních odpadů² na obyvatele klesla mezi lety 2009–2015 o 6,3 % na hodnotu 458,8 kg.obyv.⁻¹. Ze všech sledovaných ukazatelů tak od roku 2009 poklesla pouze produkce komunálních odpadů na obyvatele, jejímuž růstu brání preventivní opatření proti jejich vzniku, například stimulace občanů ke třídění odpadu.

Graf 10.1.1

Produkce odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2015



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

Zdroj: CENIA, ČSÚ

¹ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele. Součástí celkové produkce odpadů na obyvatele je i celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, které patří částečně do kategorie ostatních odpadů a zčásti do kategorie nebezpečných odpadů. Pro názornost k hodnocení je však v grafu celková produkce této speciální skupiny odpadů na obyvatele uvedena navíc jako zvláštní sloupec.

² Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce (http://www.mzp.cz/cz/matematicke_vyjadreni_indikatoru_2015).

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
Monitoring přirozené atenuace v předpolí prameniště Bzenec	Plocha odstranění SEZ – 71 000 m ² .
Realizace opatření na Brněnské údolní nádrži, II. etapa 2013–2017	Zlepšení kvality vody v Brněnské nádrži.
Monitoring vybraných persistentních organických polutantů ve volném ovzduší, stanovení genotoxicity, vyhodnocení možných zdravotních rizik ve vybraných lokalitách JHM	Cílem je stanovení obsahu persistentních organických polutantů – polycyklických aromatických uhlovodíků (PAHs), organochlorových pesticidů (OCPs), polychlorovaných bifenylů (PCBs) a těžkých kovů ve volném ovzduší ve vybraných lokalitách Jihomoravského kraje, a to jak v plynné, tak v tuhé atmosférické frakci. Součástí výstupů studie jsou obsahy persistentních organických polutantů (POPs) ve volném ovzduší pomocí pasivních vzorkovačů z monitorovacího období 2010–2015. Odběry pasivními vzorkovači probíhají kontinuálně.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Pravidla pro poskytování finanční podpory na hospodaření v lesích v Jihomoravském kraji 2013–2019	Zlepšení stavu lesů v Jihomoravském kraji, posílení jejich mimoprodukčních funkcí, podpora ekologických opatření a zachování a obnova lesního ekosystému a biodiverzity lesních porostů na území Jihomoravského kraje.
Dotační program v oblasti vodního hospodářství	Podpora výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury.
Program pro poskytování dotací v oblasti EVVO	Finanční podpora neinvestičních činností nevládních neziskových organizací a obcí v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.
Program rozvoje venkova Jihomoravského kraje pro rok 2015	Zachování základních funkcí v oblasti veřejné správy na venkově s ohledem na kvalitu života; dotační program je zaměřen na podporu údržby obecního majetku zejména v oblasti školní a předškolní výchovy, zdravotní a sociální péče a na podporu projektů udržujících kvalitu života na venkově.
Dotační program Podpora včelařství 2015	Podpora zájmových včelařů a včelařských kroužků za účelem zvýšení stavů včelstev, eliminace závažných onemocnění včelstev, zlepšení zdravotního a genetického stavu včelstev a podpora chovu včel jako významného odvětví zemědělství v Jihomoravském kraji.
Podpora vinařství a vinohradnictví v Jihomoravském kraji pro rok 2015	Podpora vinařství a vinohradnictví v Jihomoravském kraji, jakožto důležitého odvětví místní zemědělské výroby, které zastává nezastupitelnou úlohu v obhospodařování krajiny a ekonomickém rozvoji oblasti. Dotační program je zaměřen na vybavení informačních středisek, zařízení pro konání výstav, vybavení meteorologických stanic a dalšího technického vybavení, pořizování informačních panelů, propagačních materiálů, webových stránek a propagačních kampaní obcím a spolkům na podporu vinařství a vinohradnictví v Jihomoravském kraji.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2015

Implementace soustavy Natura 2000, v rámci které má být zajištěna ochrana evropsky významných lokalit a ptačích oblastí na území Jihomoravského kraje. V současnosti kraj dokončuje zřízení formální ochrany evropsky významných lokalit a provádí postupy k zajištění potřebné péče o „naturová“ území.

Soutěž diplomových a středoškolských prací se vztahem k životnímu prostředí a ekologii v Jihomoravském kraji

V případě diplomových prací bylo v roce 2015 do soutěže přihlášeno 26 prací. Rada JHM jmenovala hodnotitele, kteří práce vyhodnotili a sešli se k výběru oceněných (4 diplomové práce a 2 bakalářské práce). Konference s předáním cen se uskutečnila 25. 11. 2015 na krajském úřadu. Byl vydán sborník prací. V případě středoškolských prací byly vybrány 3 nejlepší práce k ocenění, jejichž vyhlášení proběhlo v říjnu.

Environmentální výukové programy pro školy

Vytvoření nových ekologických výukových programů přizpůsobených dětem se speciálními potřebami a jejich pilotní ověření, vybudování speciálních výukových prvků pro výuku. Vytvoření podmínek pro výuku na pracovištích Lipky proškolenými pedagogy, výroba pomůcek pro práci v interiéru i na zahradách.

Jihomoravské ekolisty – zpravodaj pro obce a školy

Zpravodaj vychází již 12 let vždy dvakrát ročně. O obsahu rozhoduje redakční rada pověřená Radou JHM. V březnu vyšlo číslo 1/2015 tematicky zaměřené na dopravu, v září vyšlo číslo 2/2014 zaměřené na životní prostředí a environmentální výchovu. Ekolisty jsou distribuovány dle rozdělovníku starostům obcí, školám, NNO, pedagogům v sítích M.R.K.E.V. a Mrkvička a dalším (Lipka).

Seminář pro zástupce obcí „Zeleň v obci“

Dne 21. 04. 2015 se v Administrativním a školícím centru Jihomoravského kraje konal seminář pro zástupce obcí Jihomoravského kraje na téma „Zeleň v obci“. V rámci tohoto semináře byly poskytnuty informace, jak správně zahrnout zeleň do územního plánu, jak podávat žádost k dotacím na výsadbu zeleně, informace o tvorbě přírodních školních zahrad a výběru vhodných dřevin při městských či obecních výsadbách. Zúčastnilo se cca 100 zástupců obcí a měst Jihomoravského kraje.

Den Země na Kraví hoře a Festival Ekofilm 2015

Den Země na téma „světlo“ proběhl na Kraví hoře 25. 04. 2015 s účastí cca 5 000 návštěvníků. Festival Ekofilm se konal 3.–5. 12. 2015 v Brně a uvedl 90 filmů z celého světa a 20 doprovodných akcí. Hlavními tématy byly odpady a třídění odpadů.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2015

Aktivita	Garant aktivity
Konference k environmentální výchově pro pedagogy MŠ, ZŠ a SŠ (KONEV, Konvička) Celokrajské setkání pro pedagogy MŠ, ZŠ a SŠ se zaměřením na aktuální problematiku životního prostředí a EVVO na téma půda. Jednání konference bylo doplněno o praktické ukázky s možností využití v průřezovém tématu EV. Prezentace úspěšných projektů a pilotních projektů škol, prezentace výsledků projektů podpořených z evropských fondů.	Lipka
Podpora sítě škol M.R.K.E.V. a Mrkvička Cílem podpory je informovat školy o možnosti zapojit se do sítě EVVO; zajišťovat informační servis pro školy a školská zařízení; poskytovat metodické pomůcky a materiály pro pedagogické pracovníky MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ.	Lipka
Specializační studia pro školní koordinátory environmentální výchovy V září 2014 byl zahájen 10. běh specializačního studia pro koordinátory EVVO v celkovém rozsahu 250 hodin, kurz byl ukončen na podzim 2015.	Lipka
Environmentální vzdělávání nepedagogických pracovníků škol (kuchařů, školníků, zahradníků, administrativních pracovníků) Vzdělávání proběhlo v rámci projektu PROFESNVI podpořeného z OPVK. Byly připraveny a odpilotovány vzdělávací programy, proběhly exkurze pro všechny cílové skupiny a vznikla řada metodických materiálů.	Lipka
Podpora tvorby a certifikace školních přírodních zahrad Proběhl cyklus Zahradnického minima pro pedagogy všech stupňů škol od MŠ až po SŠ (12 odpoledních seminářů s praktickými dílnami – cca 100 účastníků). Celoročně probíhalo poradenství pro školy v oblasti tvorby a péče o školní zahrady a metodické pomoci s jejich využitím ve výuce a začleněním do ŠVP (cca 60). Proběhla certifikace přírodních školních zahrad a konzultace v terénu přímo na školních zahradách v celém JHM (cca 20). Pomoc s přípravou projektových žádostí škol v této oblasti (cca 40).	Lipka
Zájmová činnost – kroužky, kluby, tábory s environmentální tematikou Semináře pro vedoucí zájmových útvarů volnočasových organizací. Metodické materiály a proškolení účastníků seminářů pro práci s nimi. Setkání vedoucích zájmových kroužků a klubů dětských organizací a lektorů vzdělávacích programů pro žáky škol Jihomoravského kraje, výměna zkušeností, inspirace, metodických materiálů.	Lipka

Prioritní environmentální problémy kraje

Kvalita ovzduší

Z hlediska kvality ovzduší jsou na území Jihomoravského kraje problematickými znečišťujícími látkami benzo(a)pyren, suspendované částice frakce PM_{10} , $PM_{2.5}$ a oxidy dusíku. Problematika znečištění ovzduší suspendovanými částicemi frakce PM_{10} se v průběhu uplynulých let vyvíjela výrazně dle charakteru klimatických podmínek. Suspendované částice představují spolu s na ně navázanými polycyklickými aromatickými uhlovodíky největší problém z hlediska vlivu znečištění ovzduší na lidské zdraví. Doprava v kraji je rovněž majoritním zdrojem emisí tuhých látek i suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2.5}$, druhým nejvýznamnějším zdrojem jsou pak lokální topeniště (vytápění domácností) dominantně v topné sezoně, a to zejména na předměstských a venkovských lokalitách. Zde je vliv lokálních topenišť markantnější, a to především v letech, kdy se v zimním období vyskytují delší epizody s nepříznivými meteorologickými a rozptylovými podmínkami (inverzní charakter počasí, vyznačující se stabilní atmosférou).

Oproti předcházejícím rokům v roce 2015 došlo na území Jihomoravského kraje k podstatnému snížení počtu dnů s překročením denního imisního limitu PM_{10} (povoleno překročení 35x za rok). Ze všech monitorovacích stanic na území kraje byla povolena četnost překročení denních imisních limitů v roce 2015 registrována pouze na stanici Brno-Zvonařka umístěné na ul. Opuštěná před budovou MěÚ Šlapanice cca 5 m od hrany komunikace Opuštěná s intenzitou dopravy 42 tis. vozidel/den. Příčinou tohoto překročení byly mj. i rozsáhlé stavební práce zvyšující prašnost v dané lokalitě – rekonstrukce chodníku a prostoru zastávky MHD v těsné blízkosti stanice a výstavba trafostanice pro plánované JC Brno spojená s velkými přesuny zeminy cca 50 m od vlastní stanice.

Smogové situace

Troposférický ozon

Letní měsíce roku 2015 byly teplotně nadnormální. Důsledkem těchto až tropických teplot bylo vyhlášení tzv. letní smogové situace pro aglomeraci Brno, a to z důvodu překročení informativní prahové hodnoty (hodinový průměr $180 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$) pro přízemní ozon alespoň na jedné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti min. 100 km^2 . Smogová situace byla vyhlášena v délce 11 dnů, od 7. do 17. 08. 2015 na základě měřených dat na dvou pro aglomeraci Brno reprezentativních monitorovacích stanicích ČHMÚ – Brno-Tuřany a Brno-Dětská nemocnice.

PM_{10} – suspendované částice

Smogová situace byla vyhlášena z důvodu překročení informativních prahových hodnot pro 24hodinové průměrné koncentrace PM_{10} ($100 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$) ve dvou po sobě následujících dnech na alespoň polovině monitorovacích stanic reprezentativních pro danou oblast, dne 6. 11. 2015 a odvolána dne 8. 11. 2015. Impulzem ke zvýšení průměrných 24hodinových koncentrací počátkem měsíce listopadu 2015 byla rozsáhlá oblast vysokého tlaku a následné inverzní zvrstvení atmosféry za současného poklesu rychlosti větru. Tato klimatická konstelace byla důvodem vzniku nepříznivých až velmi nepříznivých podmínek k rozptýlu škodlivin ve volném ovzduší. Smogová situace z důvodu překročení informativních prahových hodnot suspendovaných částic PM_{10} nebyla vyhlášena pouze pro aglomeraci Brno, ale kromě krajů Plzeňského, Jihočeského a Vysočina na celém území ČR.

Zdroj: KÚ Jihomoravského kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CO oxid uhelnatý
CO₂ oxid uhličitý
CORINE Land Cover Coordination of Information on the Environment – program EU zaměřený na sběr informací o životním prostředí, databáze Land Cover popisuje krajinný pokryv pomocí metod dálkového průzkumu Země
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSN česká státní norma
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
DPH daň z přidané hodnoty
EEA European Environment Agency – Evropská agentura životního prostředí
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EV environmentální výchova
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IAD individuální automobilová doprava
IPPC Integrated Pollution Prevention and Control – Integrovaná prevence a omezování znečištění
IRZ Integrovaný registr znečišťování
KN katastr nemovitostí
LPIS Land Parcel Identification System – veřejný registr půdy
MEŘO methylester řepkového oleje, používá se jako biopalivo
M.R.K.E.V. metodika a realizace komplexní ekologické výchovy
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NH₃ amoniak
NNO nestátní nezisková organizace
N₂O oxid dusný
NO_x oxidy dusíku
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NSD nákladní silniční doprava
OPVK Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
OPŽP Operační program Životní prostředí
PM suspendované částice
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
s.p. státní podnik
SEZ stará ekologická zátěž
SFŽP Státní fond životního prostředí
SHM Strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý
SZP společná zemědělská politika
SZÚ Státní zdravotní ústav
ŠVP školní vzdělávací program
TTP trvalý travní porost

ÚHÚL Ústav hospodářské úpravy lesů

v.v.i. veřejná výzkumná instituce

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, v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.

ZPF zemědělský půdní fond

Zkratky krajů

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