



Zpráva o životním prostředí v Pardubickém kraji

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Kochová a L. Hejná

Autoři

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

Mapové výstupy

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

Autoři: L. Rejentová, Z. Stein

Fotografie na straně 6

Kunětická hora

Zdroj: Fotobanka Pardubického kraje

Fotografie na straně 14

© Alfred Albers, WaterPIX /EEA

Fotografie na straně 41

© Rijad Tikvesa, WasteSMART /EEA

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-59-7

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

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

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Úvod	4
Data a jejich dostupnost	5
1 Charakteristika kraje	6
2 Ovzduší	10
2.1 Emisní situace	11
2.2 Kvalita ovzduší	12
3 Voda	14
3.1 Jakost vody	15
3.2 Vodní hospodářství	17
4 Příroda a krajina	19
4.1 Využití území	20
4.2 Ochrana území a krajiny	22
4.3 Natura 2000	23
5 Lesy	24
5.1 Druhová a věková skladba lesů	25
6 Zemědělství	27
6.1 Ekologické zemědělství	28
7 Průmysl a energetika	29
7.1 Těžba	30
7.2 Průmysl	32
7.3 Spotřeba elektrické energie	34
7.4 Vytápění domácností	35
8 Doprava	37
8.1 Emise z dopravy	38
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	40
9 Odpady	41
9.1 Produkce odpadů	42
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	44
Seznam zkratk	47



Úvod

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou počínaje rokem 2015 (tedy počínaje zprávami o životním prostředí v krajích ČR za rok 2014) každoročně zpracovávány na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR se zabývají charakteristikou stavu a vývoje životního prostředí v jednotlivých krajích ČR, jejich aktuálními problémy a aktivitami. Představují významný podklad informací pro politické činitele, odborné pracovníky státní a veřejné správy, i pro širokou veřejnost na národní a regionální úrovni.

Zpracováním těchto zpráv je pověřena CENIA, česká informační agentura životního prostředí. Zprávy jsou zveřejněny v elektronické podobě (<http://www.cenia.cz>, <http://www.mzp.cz>) a jsou rovněž distribuovány na USB nosičích spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2017 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2017.

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

Data a jejich dostupnost

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

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

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

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

Emise z dopravy – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, které jsou však součástí kategorie zdrojů REZZO 4 sledované v rámci celkové emisní bilance zveřejňované ČHMÚ.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, kdy je ČR jako členský stát EU povinna pořizovat strategické hlukové mapy a navazující akční plány. Strategické hlukové mapy se pořizují v pravidelných pětiletých cyklech nebo i dříve, dojde-li k podstatnému vývoji hlukové situace v posuzovaném území. SHM se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích.

Odpady – Zdrojem dat je Informační systém odpadového hospodářství MŽP (ISOH). Zpracovatelem dat je CENIA. Pro výpočet indikátorů na obyvatele byl použit střední stav obyvatelstva ČR dle ČSÚ.



1

Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Jižní část Pardubického kraje zaujímá Hornosvratecká vrchovina a Železné hory (oblast Českomoravská vrchovina), východní partie kraje pak Boskovická brázda a Dražanská vrchovina (oblast Brněnská vrchovina). V severovýchodní části kraje se nachází Podorlická pahorkatina, Orlické hory a Kladská kotlina (Orlická oblast) a částečně také Zábřežská vrchovina (Jesenická oblast). Centrální část území Pardubického kraje zaujímá Svitavská pahorkatina, na kterou směrem k severu a severozápadu navazuje Orlická a Východolabská tabule (oblast Východočeská tabule), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem kraje je Králický Sněžník (1 424 m n. m.), nejnižším bodem je hladina Labe (201 m n. m.) na hranici se Středočeským krajem. Krajem prochází hlavní evropské rozvodí, řekou Labe a jejími přítoky je území odvodňováno do Severního moře, Moravou pak do moře Černého.

Podnebí kraje je v nížinných oblastech velmi teplé a teplé, směrem do vyšších nadmořských výšek přechází do mírně teplé podnebné oblasti a následně do chladné podnebné oblasti. V nejvyšších nadmořských výškách, tedy na jihu a severovýchodě kraje, je klima velmi chladné (Obr. 1.3).

Sousedství kraje s Polskem poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionu Glacensis.

Tabulka 1.1

Pardubický kraj v číslech, 2017

Krajské město	Pardubice
Rozloha [km ²]	4 519
Počet obyvatel	518 337
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	115
Počet obcí	451
Z toho se statutem města	38
Největší obec	Pardubice (90 335 obyv.)
Nejmenší obec	Želivsko (33 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

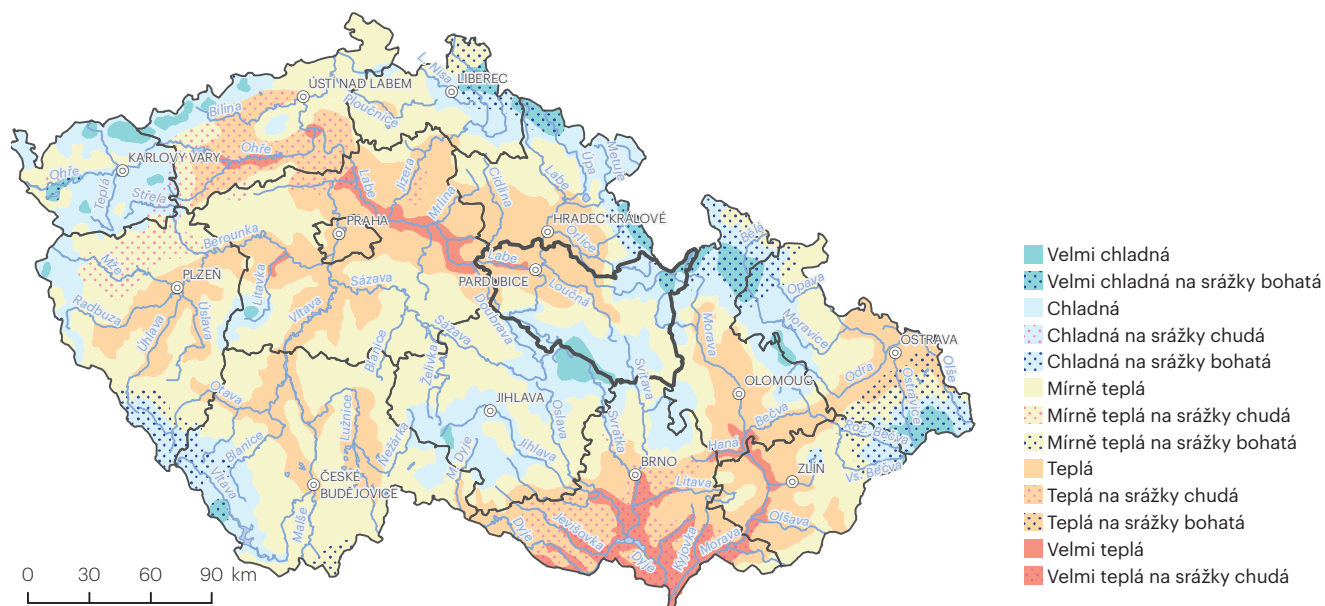
Geomorfologické členění



Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚKOZ, v.v.i.

2

Ovzduší



2.1 | Emisní situace

Emise znečišťujících látek v Pardubickém kraji v období 2008–2017 dlouhodobě stagnují (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí SO_2 , a to o 42,7 %. Obecně má Pardubický kraj v rámci ČR průměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje.

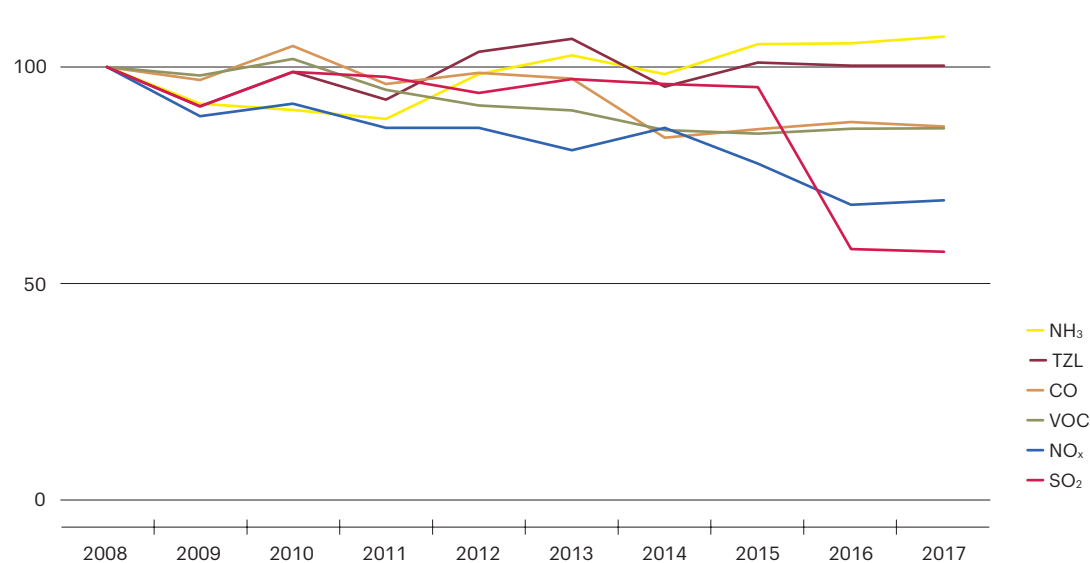
Emise TZL vyprodukované v Pardubickém kraji (celkově 3,4 tis. t v roce 2017) pocházely především z malých stacionárních zdrojů, zejména z vytápění domácností (70,8 %), stejně tak tomu bylo i u emisí CO, kde vytápění domácností představovalo 80,2 % z celkového objemu 33,2 tis. t. Emise SO_2 (celkově 7,0 tis. t) a emise NO_x (jejichž celková produkce činila 11,3 tis. t) byly v kraji produkovány především při výrobě elektřiny a tepla (86,4 %, resp. 64,5 %).

Emise NH_3 s celkovou produkcí 6,2 tis. t v roce 2017 souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností (98,7 %), především s chovem hospodářských zvířat. Vznik emisí VOC (10,5 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (79,9 %).

Graf 2.1.1

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

index (2000 = 100)



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

Zdroj: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Pardubickém kraji je dlouhodobě ovlivňována především vývojem v průmyslu a také lokálním vytápěním domácností a sektorem dopravy. Aktuální situace je pak podmíněna meteorologickými podmínkami.

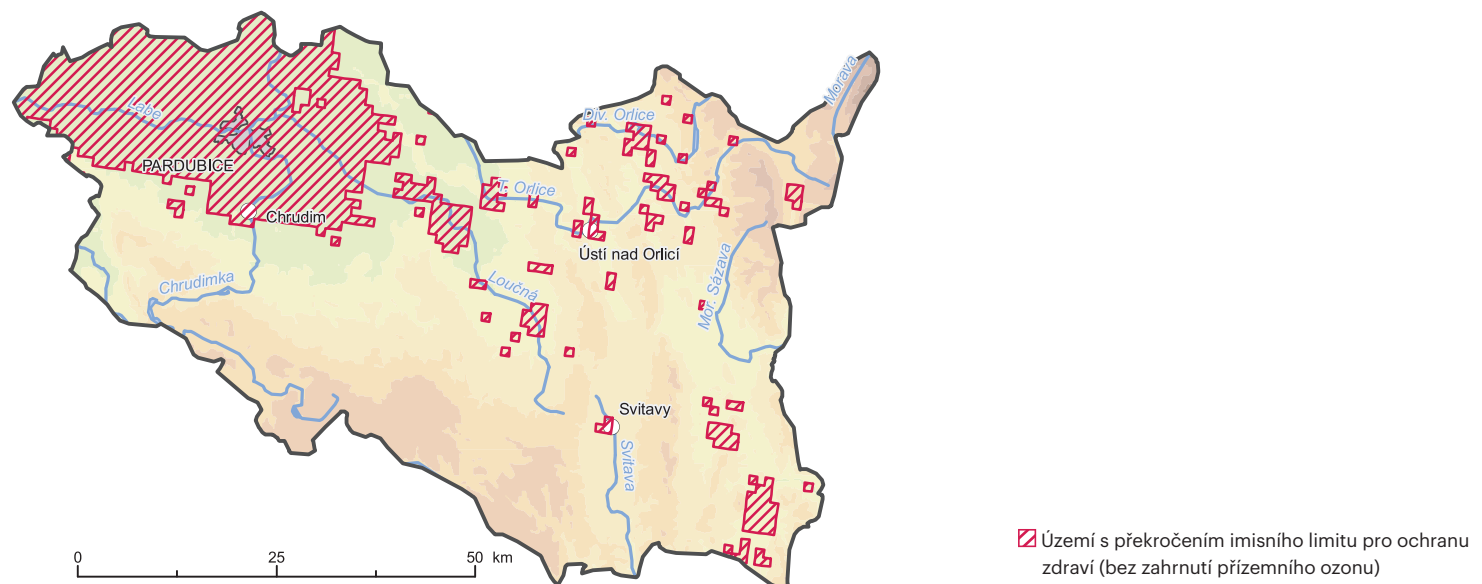
Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) byl v kraji v roce 2017 překročen na 1 stanici v kraji, a to na stanici Svratouch. Imisní limit ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2017 překročen na 1 lokalitě – Pardubice-Dukla. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Pardubického kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2017 na celkem 21,2 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2017 jednalo o 55,5 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v Pardubickém kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod – CZ05³.

Obr. 2.2.1

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



Zdroj: ČHMÚ

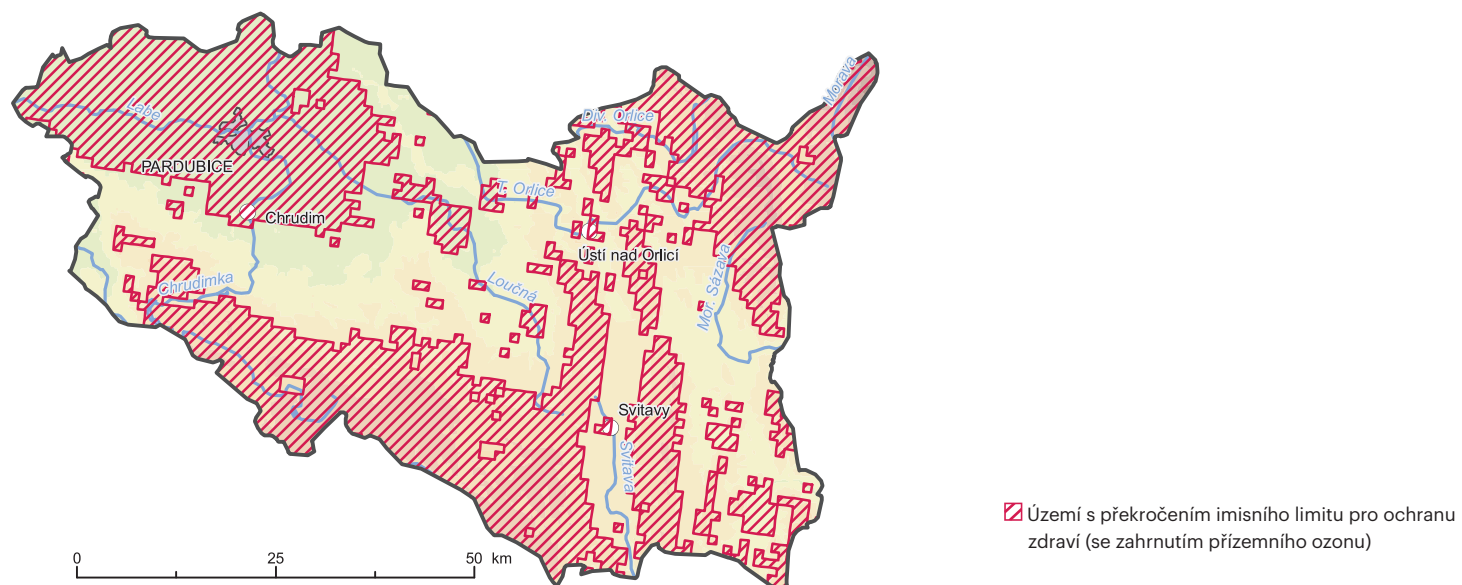
¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

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} , $\text{PM}_{2.5}$, 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, 2017



Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

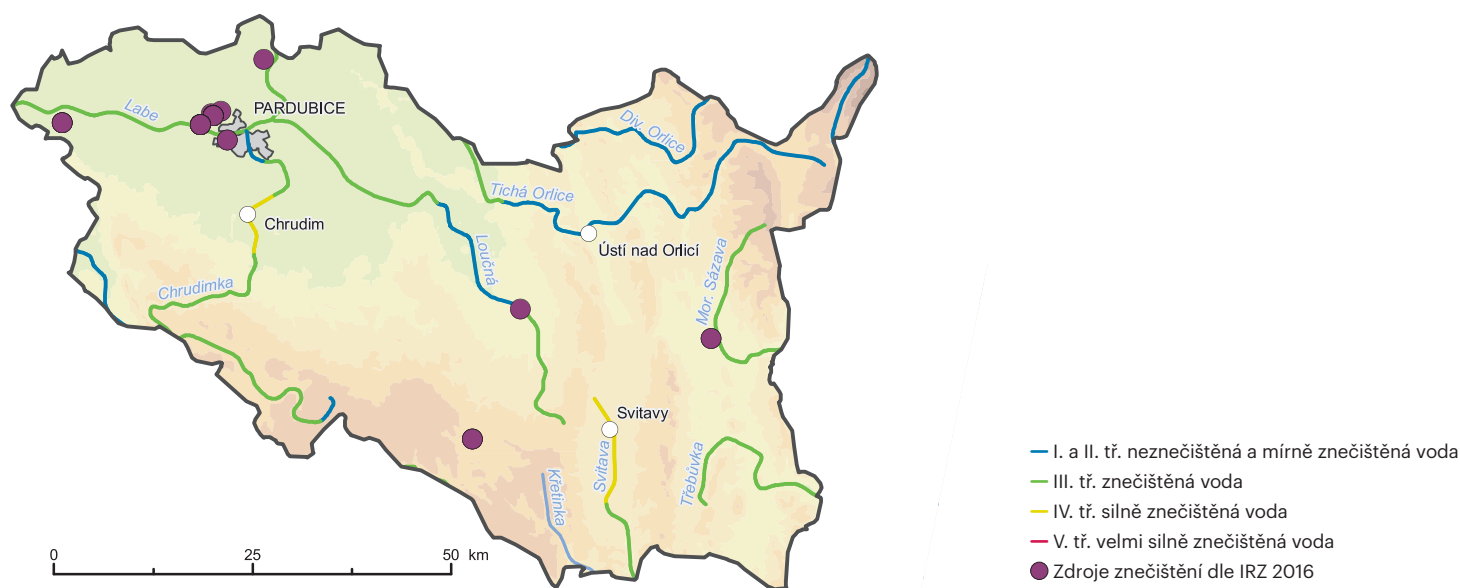
3.1 | Jakost vody

Stejně jako v předchozím období i v období 2016–2017 byla voda ve vodních tocích Pardubického kraje hodnocena většinou jako znečištěná, tedy ve III. třídě jakosti. Ke zlepšení stavu o jednu třídu jakosti došlo na horním úseku Svitavy, byla hodnocena jako voda silně znečištěná (IV. třída), zlepšení nastalo i u Třebůvky, která byla hodnocena III. třídou, tedy znečištěná voda. Na části toku Chrudimky byla voda silně znečištěná (IV. třída jakosti). Projevuje se zde vliv průmyslových zdrojů znečištění (zejména z chemického průmyslu a energetiky) a komunálních zdrojů znečištění, ale také plošné znečištění v severozápadní nížinné, zemědělsky využívané části kraje (Obr. 3.1.1). Jakost vody v tocích byla ovlivněna i nízkými průtoky.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Pardubickém kraji v koupací sezoně 2017 sledováno 18 profilů. Vody nebezpečné ke koupání bylo dosaženo stejně jako v předchozích letech kvůli rozvoji sinic v rybníku Rosnička. Ke zhoršení oproti předchozímu roku došlo na všech profilech VN Seč, z nejlepší jakosti vody ke koupání na vodu nevhodnou ke koupání. Ta byla zaznamenána také ve VN Pastviny–Panelovka. Zhoršená jakost vody byla vyhodnocena ve VN Pastviny–Šlechtův Palouk a v rybníku Dlouhý. Na ostatních sledovaných profilech se udržela po celou sezonu voda vhodná ke koupání, bez výhrad nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

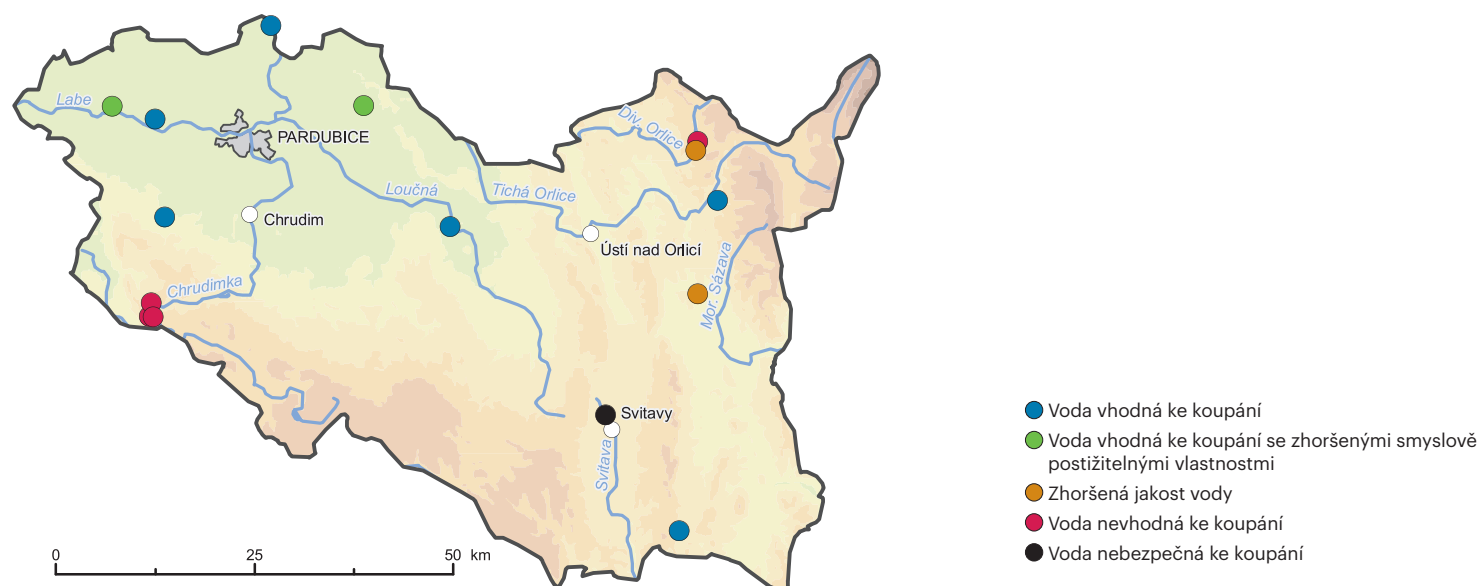
Jakost vody v tocích, 2016–2017



Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2016. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

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

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2017

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

Zdroj: SZÚ

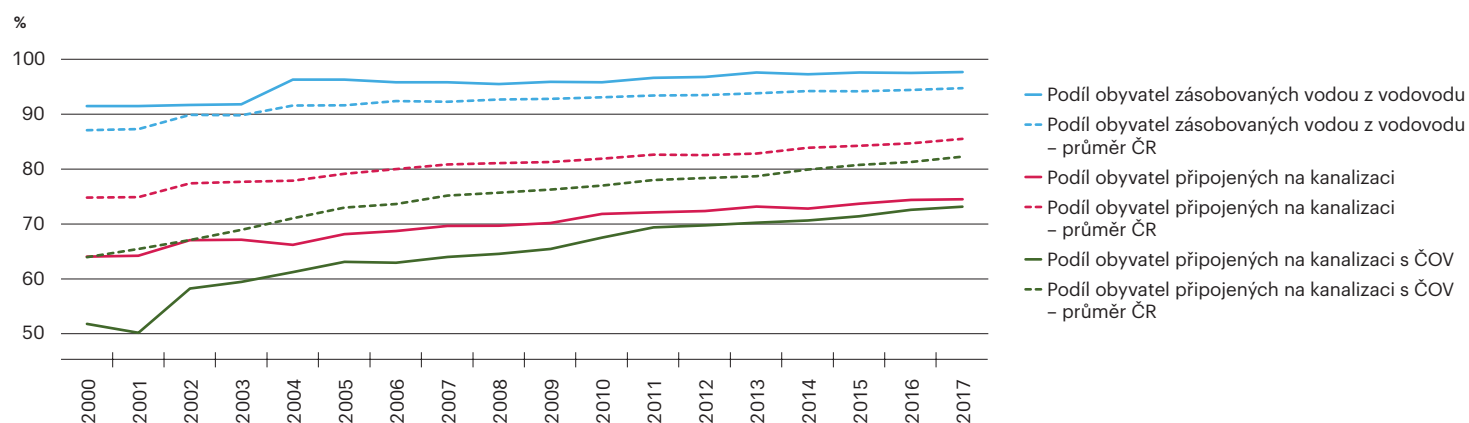
3.2 | Vodní hospodářství

Pardubický kraj dlouhodobě vyniká nadprůměrným podílem obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu, v roce 2017 to bylo 97,7 %. Naopak podíl obyvatel připojených na kanalizaci a ČOV je vzhledem k nízkému podílu městského obyvatelstva výrazně podprůměrný a v roce 2017 činil 74,5 % v případě kanalizace celkově a 73,2 % pro kanalizaci zakončenou ČOV (Graf 3.2.1). V Pardubickém kraji bylo v roce 2017 v provozu celkem 131 ČOV, na jednu z nich bylo připojeno průměrně 2 941 obyvatel. Terciární stupeň čištění mělo v roce 2017 celkem 63,4 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR nadprůměrný podíl. Podpora výstavby kanalizací a ČOV je v kraji zajišťována dotačním titulem pro obce do 2 000 ekvivalentních obyvatel. V roce 2017 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě a ČOV (Tab. 3.2.1).

V roce 2017 v Pardubickém kraji bylo celkem vyrobeno 27,5 mil. m³ vody. Spotřeba vody v domácnostech se od roku 2000 snížila z 89,3 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 78,1 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2017, avšak od roku 2013 se drží na relativně stejné úrovni (Graf 3.2.2). Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2017 činila 42,7 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Na výši spotřeby vody se mj. odráží klimatické podmínky daného roku a výrazný vliv má i cena vody, která v roce 2017 dosáhla 32,9 Kč.m⁻³ bez DPH za vodné a 35,1 Kč.m⁻³ bez DPH za stočné. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, byly v kontextu krajského srovnání podprůměrné, v roce 2017 činily 16,0 %.

Graf 3.2.1

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



Zdroj: ČSÚ

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

Vodohospodářská akce	Rok realizace/ukončení
Kanalizace Lozice	2017
Kanalizace Radim	2017
Rekonstrukce technologie ČOV Hlinsko	2017
Kanalizace Kolesa	2017

Zdroj: KÚ Pardubického kraje

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

Zdroj: ČSÚ

4

Příroda a krajina



4.1 | Využití území

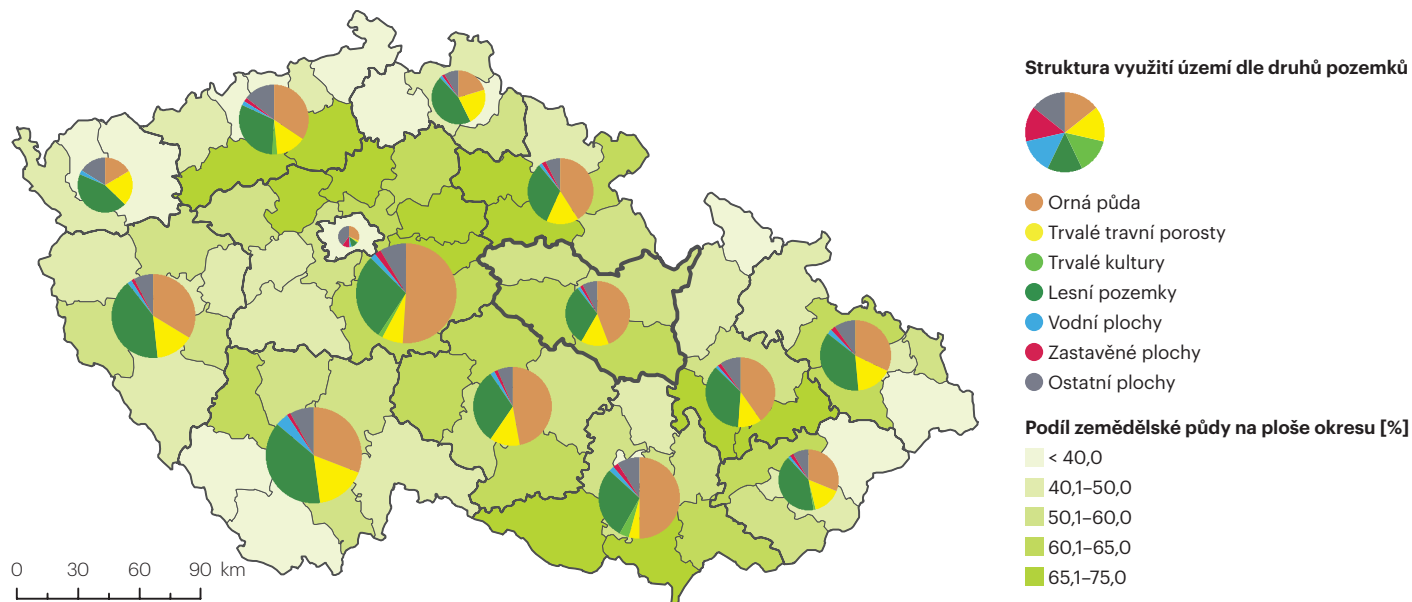
Pardubický kraj má v důsledku přírodních podmínek zemědělský charakter, v roce 2017 dle katastru nemovitostí zaujímala zemědělská půda 270,2 tis. ha, tedy 59,8 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 194,6 tis. ha, což je o 635,0 ha méně než v roce 2016. Pardubický kraj patří ke krajům s největším podílovým zastoupením zemědělské půdy na svém území. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,5 tis. ha, výměra orné půdy pak o 7,4 tis. ha, tj. o 3,6 %. Příčinou úbytku orné půdy v roce 2017 byla především její přeměna na trvalé travní porosty, jejichž rozloha vzrostla na její úkor o 374,3 ha. Rozloha trvalých travních porostů činila 62,3 tis. ha, celkem 23,1 % veškeré zemědělské půdy. V období 2000–2017 vzrostla plocha trvalých travních porostů o 2,1 tis. ha, jednalo se tedy o přesun v rámci zemědělské půdy, který má pozitivní vliv na kvalitu půdy a životní prostředí. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2017 pokrývaly 9,0 % (v roce 2000 to bylo 8,5 %) území Pardubického kraje. Vodní plochy zaujímaly 1,4 % území Pardubického kraje. Lesnatost Pardubického kraje v roce 2017 byla v rámci ČR podprůměrná a činila 28,9 %.

V databázi LPIS bylo v roce 2017 registrováno 233,0 tis. ha zemědělské půdy (tj. 86,2 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 51,5 % území kraje).

Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2012⁴ nejzastoupenější kategorií jsou zemědělské plochy tvořící celkem 62,8 % území kraje (Obr. 4.1.2). V období 2006–2012 se krajinný pokryv nejvíce měnil v okresech Chrudim (3,1 % změn) a Ústí nad Orlicí (2,1 %), kde stoupal rozsah travních porostů, naopak v okresech Pardubice a Svitavy byly změny nevýznamné.

Obr. 4.1.1

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

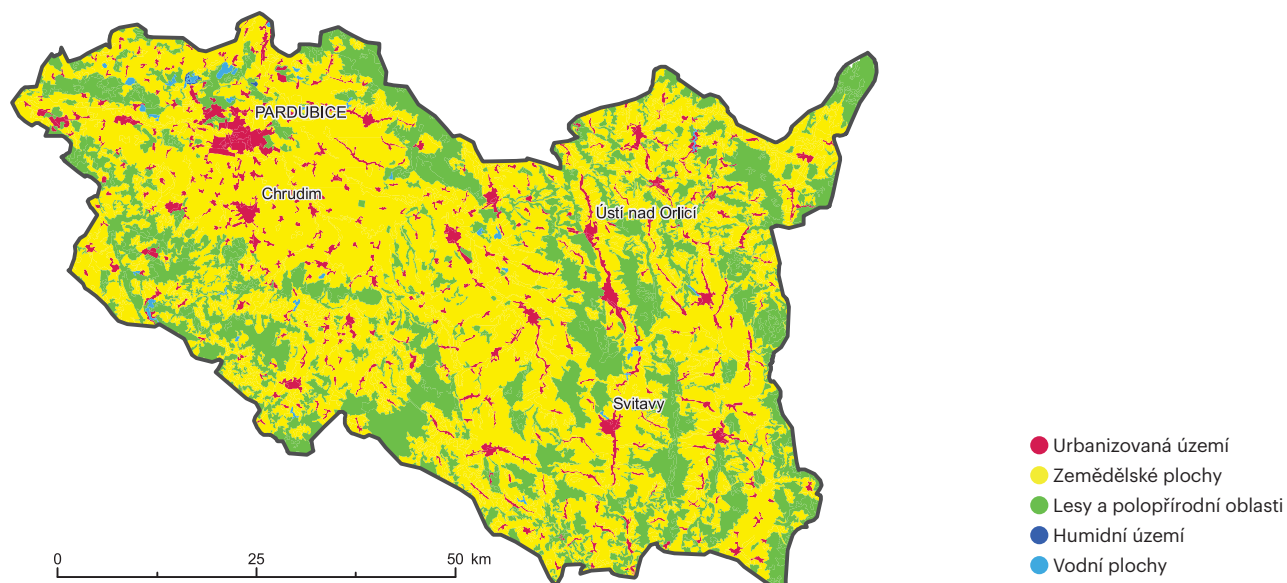


Zdroj: ČÚZK

⁴ Data pro rok 2017 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2012



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

Zdroj: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

V roce 2017 se na území Pardubického kraje nacházela nebo do něj zasahovala 3 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s rozlohou 39,1 tis. ha. Jednalo se o CHKO Orlické hory, CHKO Žďárské vrchy a CHKO Železné hory.

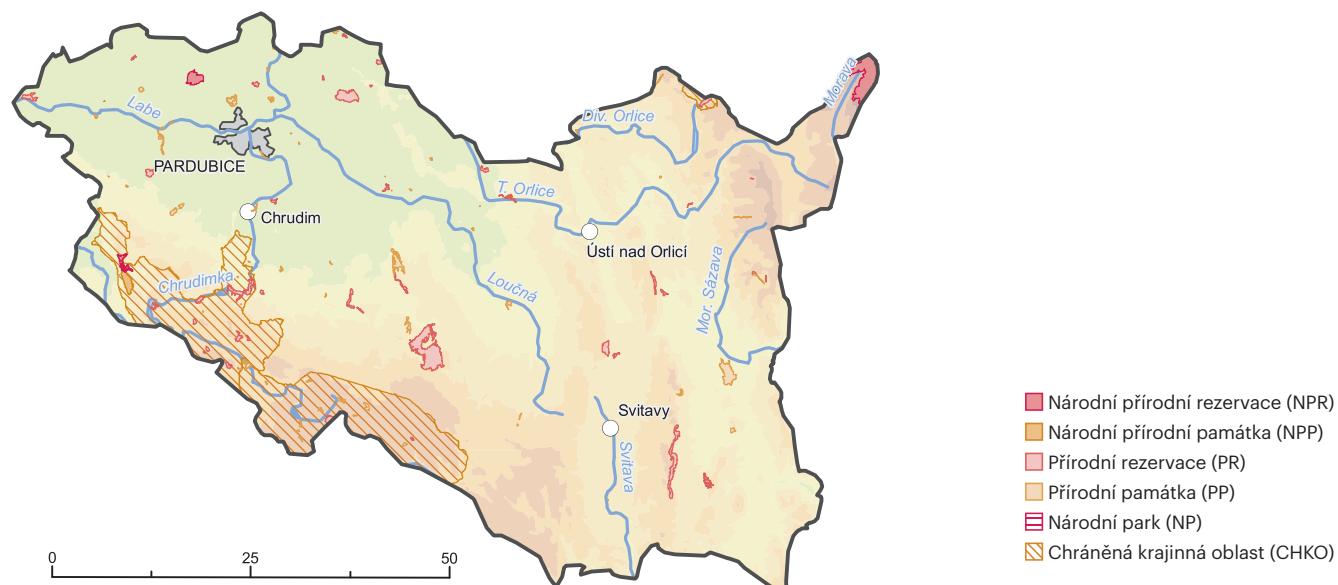
Dále se na území Pardubického kraje v roce 2017 nacházelo 108 maloplošných zvláště chráněných území (v roce 2016 se jednalo o 109). Mezi ně patřily 3 národní přírodní rezervace (2 v roce 2016), 2 národní přírodní památky, 41 přírodních rezervací (v roce 2016 to bylo 43) a 62 přírodních památek. Rozloha všech maloplošných zvláště chráněných území byla 6,0 tis. ha.

Rozloha všech zvláště chráněných území, bez započtení překryvů, v roce 2017 činila 44,0 tis. ha, tj. 9,7 % kraje a byl zde druhý nejmenší podíl rozlohy všech zvláště chráněných území.

Na území Pardubického kraje bylo do roku 2017 vyhlášeno 10 přírodních parků s rozlohou 32,0 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2017



Zdroj: AOPK ČR

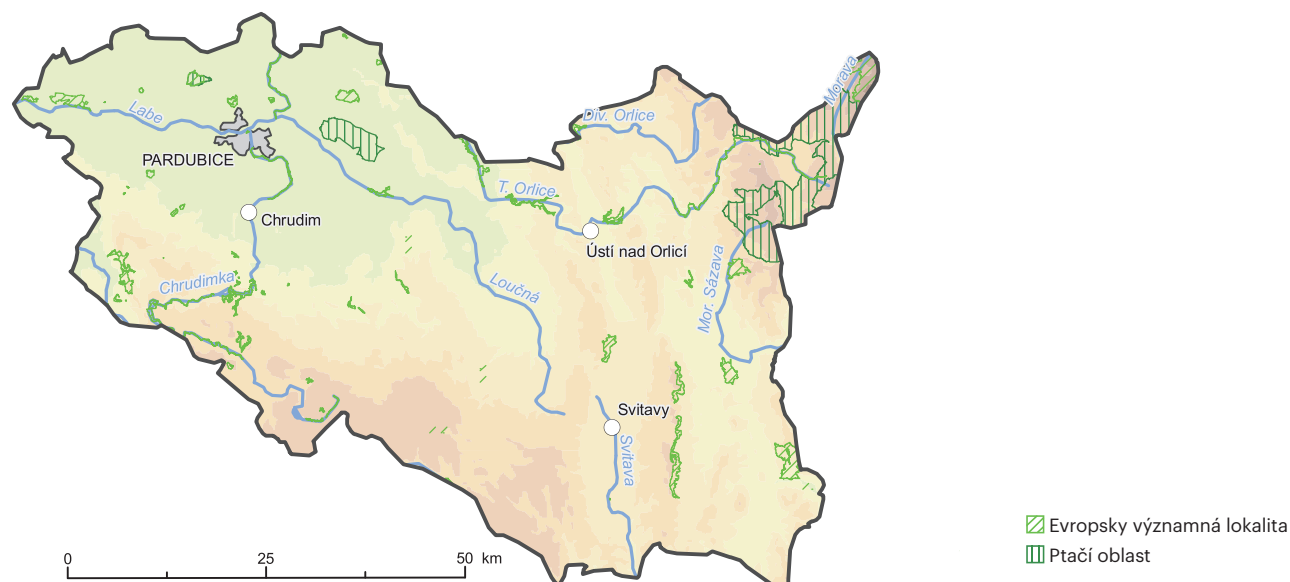
4.3 | Natura 2000

Na území Pardubického kraje se v roce 2017 nacházelo nebo do něj zasahovalo 63 lokalit soustavy Natura 2000 (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 3 ptačí oblasti (Bohdanečský rybník, Komárov, Králický Sněžník) s rozlohou 14 071,1 ha a 60 evropsky významných lokalit s rozlohou 7 411,9 ha.

Celková rozloha všech lokalit soustavy Natura 2000 v roce 2017, vzhledem k překryvům ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, činila 21 230,1 ha (4,7 % území kraje). Zároveň se 4 094,3 ha (19,3 %) rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2017⁵



Zdroj: AOPK ČR

⁵ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný zde: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>.

5

Lesy



5.1 | Druhová a věková skladba lesů

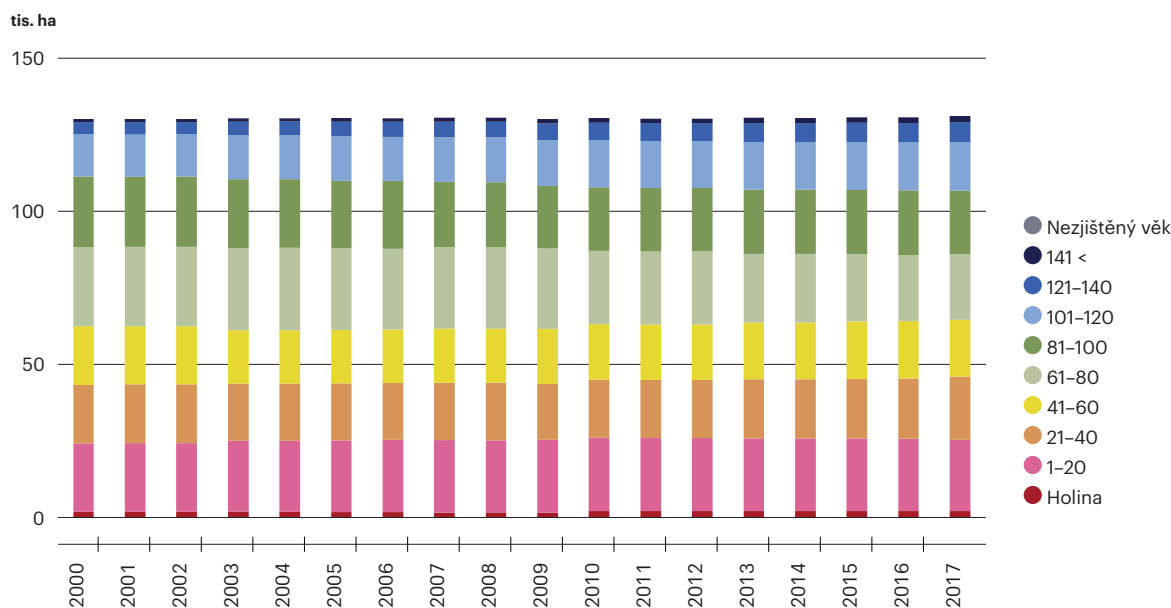
Porostní plocha lesů v Pardubickém kraji v roce 2017 činila 131,1 tis. ha, tj. 29,0 %. Pardubický kraj tak byl krajem s druhou nejmenší plochou lesních porostů na svém území v rámci ČR. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 87,5 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 12,1 % a lesy ochranné s podílem 0,4 %. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1–20 let (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnáčů byl 60 let a jehličnanů 63 let.

Lesní porosty v Pardubickém kraji byly tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2017 činil 77,5 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (54,6 %) a borovice (17,2 %), Graf 5.1.2. Příčinou vysokého zastoupení smrků bylo vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči dominovaly buky (6,5 %) a duby (5,3 %).

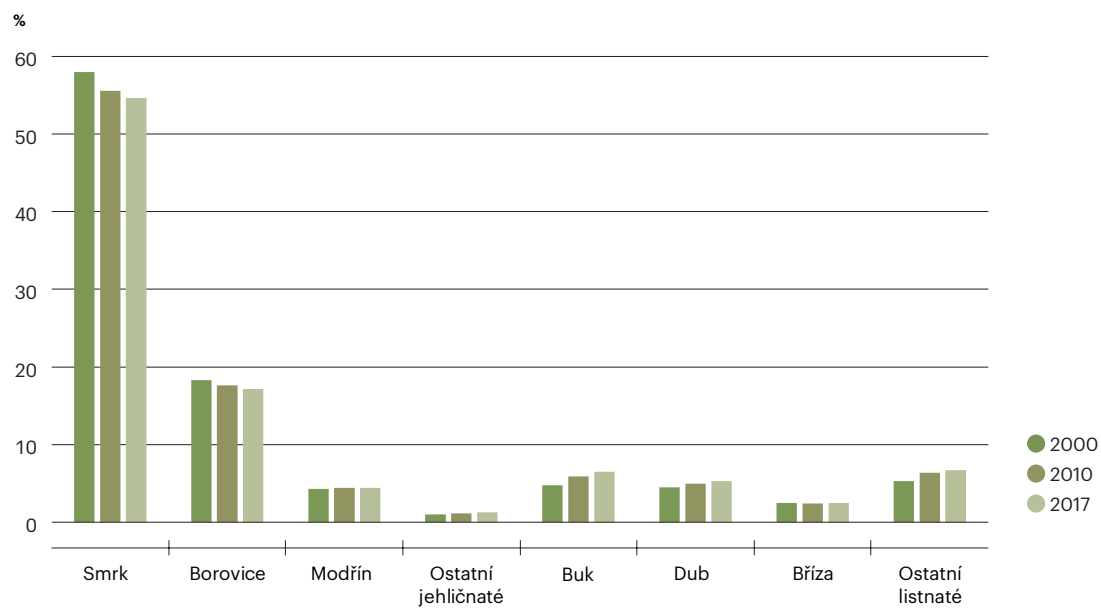
Nově zakládané porosty byly tvořeny z 66,1 % jehličnany, které však rovněž zaujímaly 88,9 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Mírné navyšování podílu listnáčů v lesích Pardubického kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Graf 5.1.1

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



Zdroj: ÚHÚL

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

Zdroj: ÚHÚL



6

Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

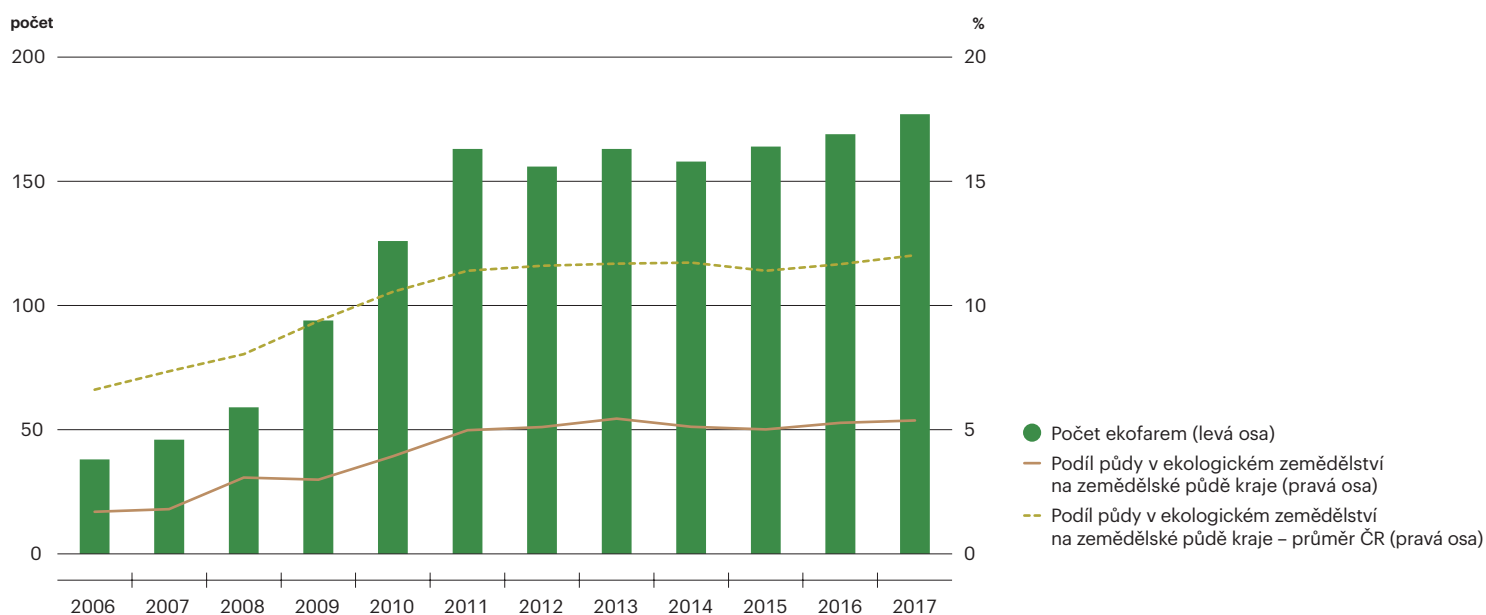
Pardubický kraj je charakteristický vysokým podílem zemědělské půdy, která je převážně obhospodařována konvenčním intenzivním způsobem (zejména hospodařením na orné půdě). Podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové rozloze zemědělské půdy je proto v rámci ČR podprůměrný, v roce 2017 činil 5,4 %. Rozloha ekologicky obhospodařované půdy byla 14,5 tis. ha (Graf 6.1.1). Co se týče způsobu využití ekologicky obhospodařované půdy, v hornaté části kraje (Orlické hory) převažuje pastevní chov skotu, v nížinné části převažují zelinářské zahrady a ovocné sady.

Počet ekofarem v roce 2017 dosáhl 177 z celkového počtu 4 399 v ČR. Co se týče výrobců biopotravin evidovaných dle jejich sídla, jejich počet v Pardubickém kraji v roce 2017 činil 27 z celkového počtu 672 v celé ČR (Graf 6.1.1).

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

Graf 6.1.1

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



Zdroj: MZe

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

7

Průmysl a energetika

7.1 | Těžba

Celkový objem těžby v Pardubickém kraji v roce 2017 činil 4,7 mil. t a meziročně tak stagnoval na úrovni 0,8 %, přičemž dlouhodobý vývoj kolísá dle stavu národní ekonomiky, jenž se projevuje zejména na těžbě stavebních surovin, které citlivě reagují na hospodářskou krizi i ekonomický růst.

V Pardubickém kraji se nejvíce těží stavební suroviny – stavební kámen a štěrkopísky (Graf 7.1.1). Zatímco štěrkopísky (těží se na relativně malém území mezi obcemi Dolany a Čeperka) mají roční objemy těžby vyrovnané, stavební kámen vykazuje větší výkyvy. V roce 2017 bylo na území Pardubického kraje vytěženo 2,5 mil. t stavebního kamene (meziroční pokles o 5,7 %) a 1,0 mil. t štěrkopísků (meziroční nárůst o 12,0 %).

Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní a vysokoprocentní vápence, které se těží v ložiskové oblasti paleozoikum Železných hor v jediném, byť významném lomu Prachovice. 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 Pardubickém kraji v roce 2017 činil 904 tis. t (meziroční nárůst 9,8 %), vysokoprocentních vápenců 213 tis. t (meziroční nárůst 6,0 %).

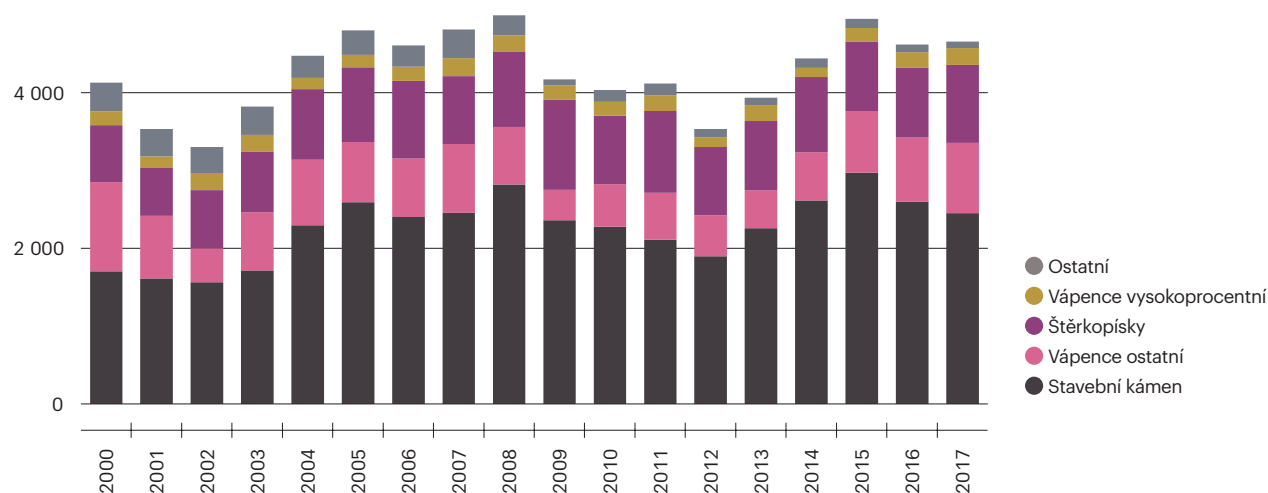
V kategorii Ostatní je zahrnuta cihlářská surovina, jíly žáruvzdorné na ostřívo a kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Těžba cihlářské suroviny zde výrazně klesá. Zatímco v roce 2007 se jí vytěžilo 299,4 tis. t, v roce 2017 již jen 45 tis. t. V roce 2017 činila plocha dotčená těžbou v Pardubickém kraji 717,0 ha, což odpovídá 0,2 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 27,5 ha rozpracovaných rekultivací a 135,3 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

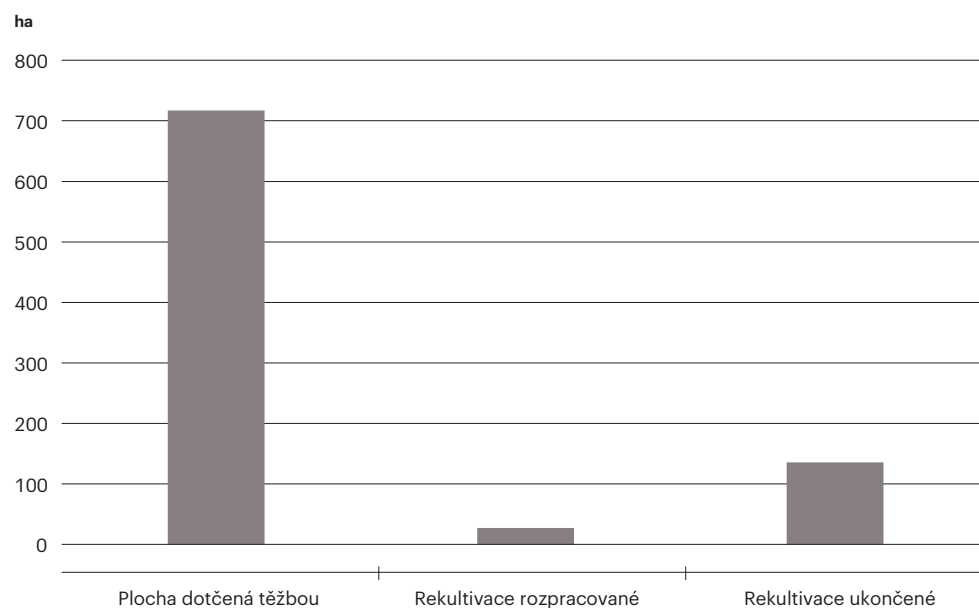
Vývoj těžby [tis. t], 2000–2017

tis. t

6 000



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2**Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2017**

Zdroj: ČGS

7.2 | Průmysl

V Pardubickém kraji bylo v roce 2017 provozováno 115 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 451 zařízení v celé ČR.

Do kategorie Energetika spadá 5 zařízení, jsou to Elektrárny Opatovice a Chvaletice, rafinérie Paramo, energetický zdroj Synthesia a výroba lupku zahrnující zplynování uhlí. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 12 zařízení, kam patří slévárny, galvanovny, zařízení pro povrchovou úpravu materiálů, lakovny či odlévání hliníkových kol.

Nerosty se zpracovávají v 5 zařízeních, jedná se o výrobu cihel, keramických výrobků, skleněných vláken či cementového slínku. Chemický průmysl v kraji zastupuje 25 zařízení, jsou to např. výroba čistých, laboratorních, speciálních a technických chemikálií, výroba methylesteru řepkového oleje (MEŘO), výroba základních chemikálií nebo výroba a zpracování organických látek.

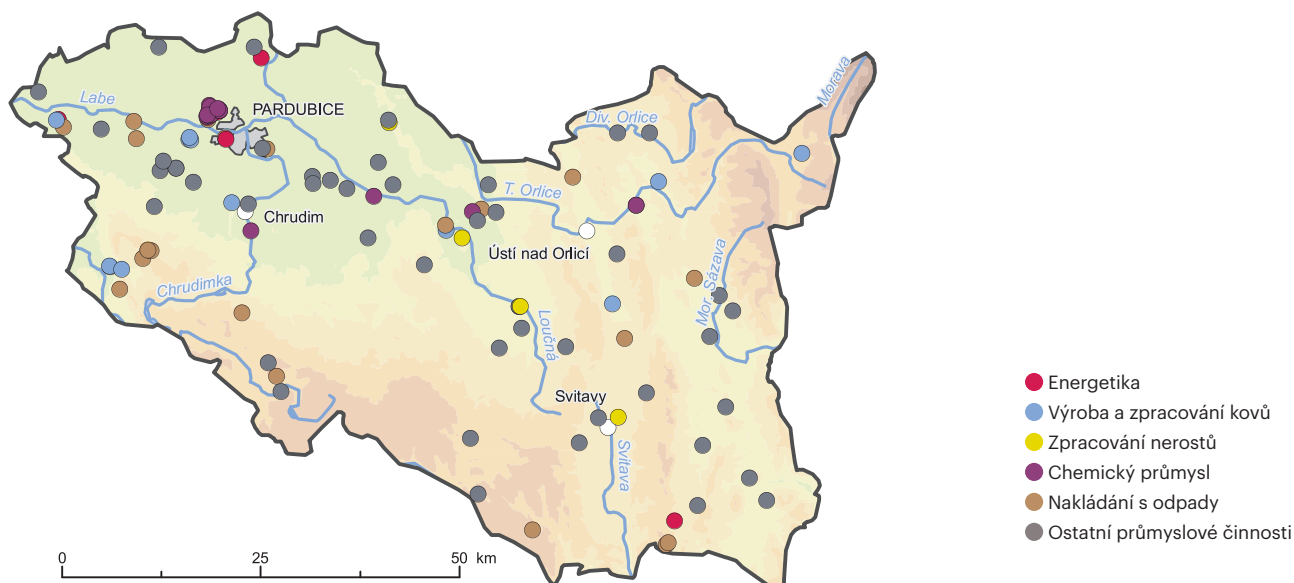
Pro nakládání s odpady je v kraji v režimu IPPC provozováno 21 zařízení. Jsou to zejména skládky, ale také úpravný odpadu, biodegradační plochy či zařízení na recyklaci.

V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je zařazeno 47 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. zpracování a výroba potravinářských a krmných komodit, výroba sklovláknité tkaniny, výroba netkaných textilií či tiskárna.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečišťování)⁶ v Pardubickém kraji (Graf 7.2.1) měly s výjimkou CO ve sledovaném období 2008–2017 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je v kontextu vývoje národního hospodářství důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

Obr. 7.2.1

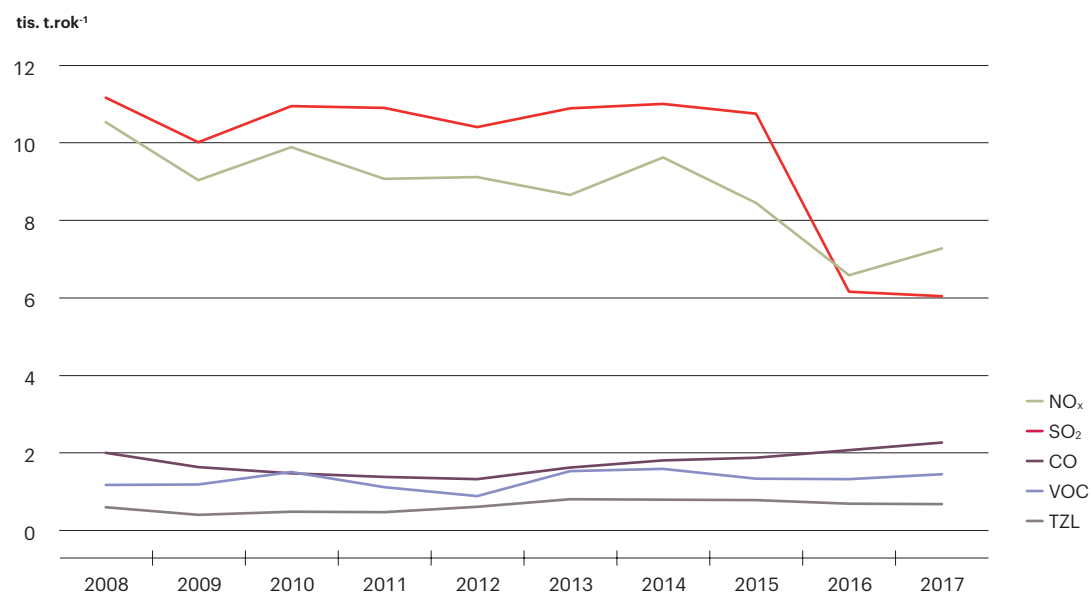
Průmyslová zařízení IPPC, 2017



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], 2008–2017

Zdroj: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Spotřeba elektřiny v Pardubickém kraji ve sledovaném období (2001–2017) kolísá bez zřetelného trendu. Celková spotřeba v kraji v roce 2017 činila 2 478,7 GWh, což je o 3,1 % více než v roce 2016 a o 1,1 % méně než v roce 2001. V porovnání s ostatními kraji v rámci ČR se jedná o druhou nejnižší spotřebu, nižší má jen Karlovarský kraj.

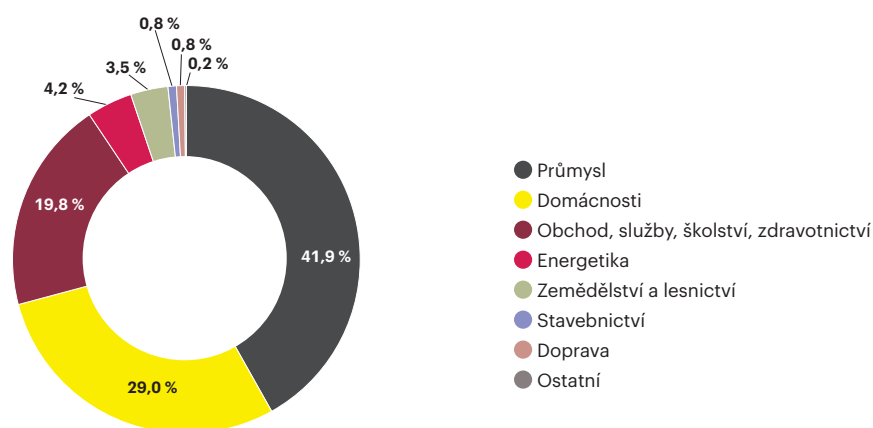
Nejvýznamnějším sektorem ve spotřebě elektrické energie v kraji (Graf 7.3.1) je průmysl (41,9 %, tj. 1 037,4 GWh v roce 2017). Průmyslová výroba má v kraji pestrou strukturu. Velmi důležitým odvětvím je strojírenství, dále pak průmysl chemický, textilní, oděvní, kožedělný a elektrotechnický.

Dalším významným spotřebitelem jsou domácnosti (29,0 %, tj. 718,1 GWh v roce 2017), kde je spotřeba v celém hodnoceném období poměrně stabilní, bez výraznějších výkyvů.

Významným sektorem ve spotřebě elektřiny je i Obchod, služby, školství, zdravotnictví, ve kterém bylo v roce 2017 spotřebováno 490,4 GWh, což odpovídá 19,8% podílu v kraji.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2017



Zdroj: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností

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

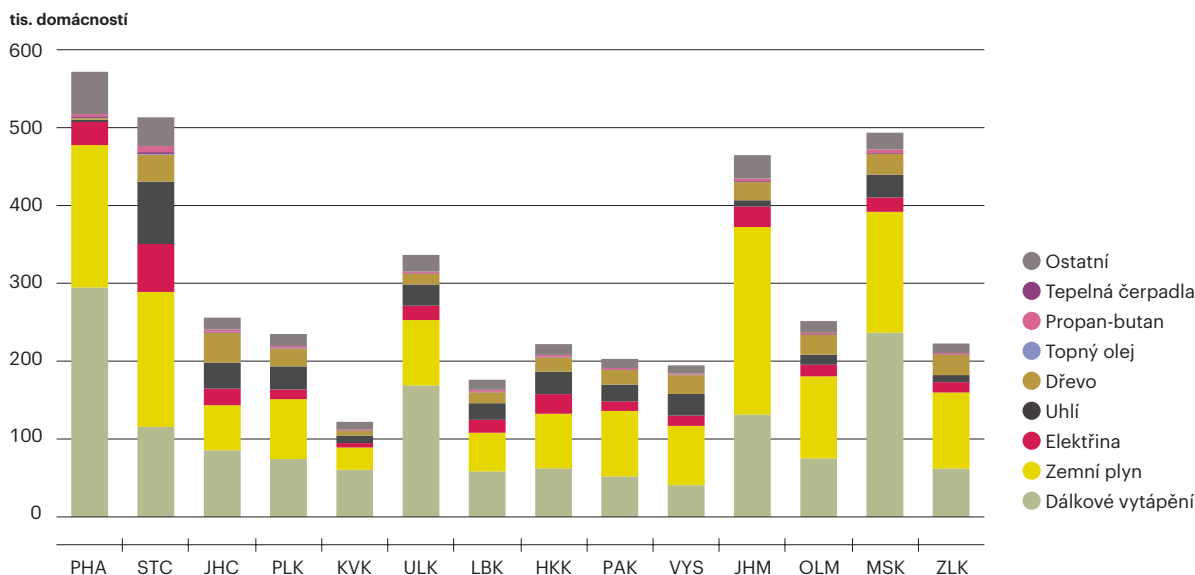
V Pardubickém kraji je dlouhodobě nejrozšířenějším způsobem vytápění (Graf 7.4.1) zemní plyn (41,5 % v roce 2017), mezi další hojně rozšířené způsoby vytápění patří dálkové vytápění (25,6 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Podíl tuhých paliv (uhlí a dřevo) je v kraji vyšší, než je průměr ČR (10,5 %, resp. 9,4 % oproti průměrnému podílu ČR 8,0 %, resp. 6,9 %). Tato paliva se často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však často klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé ve snaze ušetřit náklady na vytápění se často vrací k palivům ekologicky méně příznivým. Tyto způsoby vytápění se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

I když má Pardubický kraj oproti ostatním krajům méně příznivý poměr paliv pro vytápění, jsou sledované emise z vytápění vzhledem k nižší hustotě zalidnění (45 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2017) ve srovnání s průměrem ČR nižší (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 2017 byla topná sezona chladnější, a tudíž více náročná na vytápění než v roce 2016.

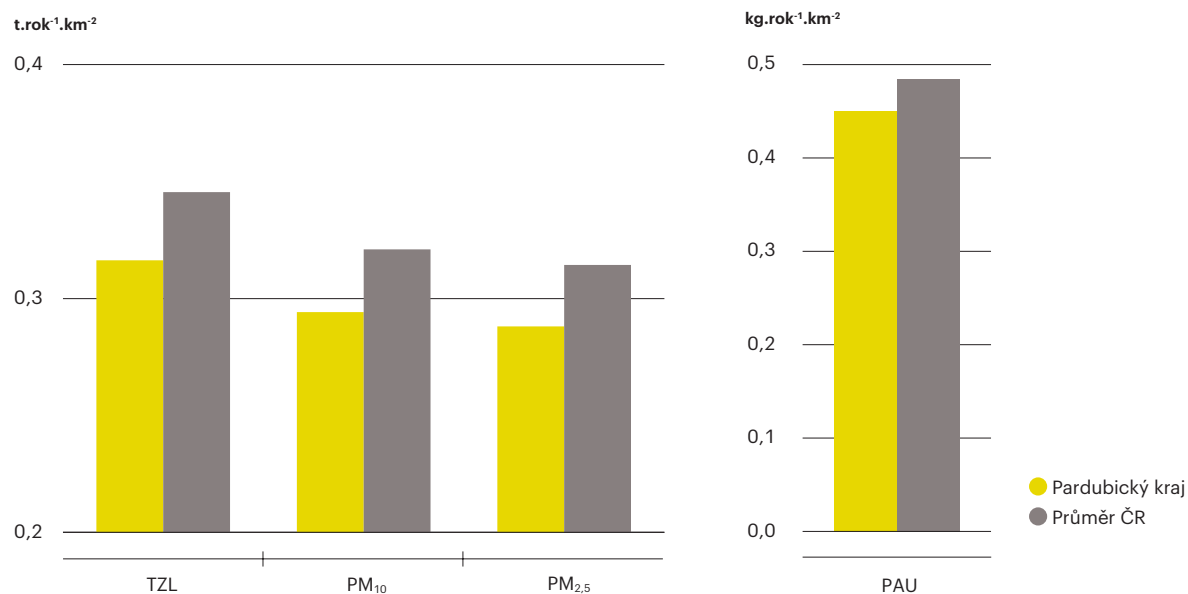
Graf 7.4.1

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



Zdroj: ČHMÚ

Graf 7.4.2

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

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

Zdroj: ČHMÚ



8

Doprava

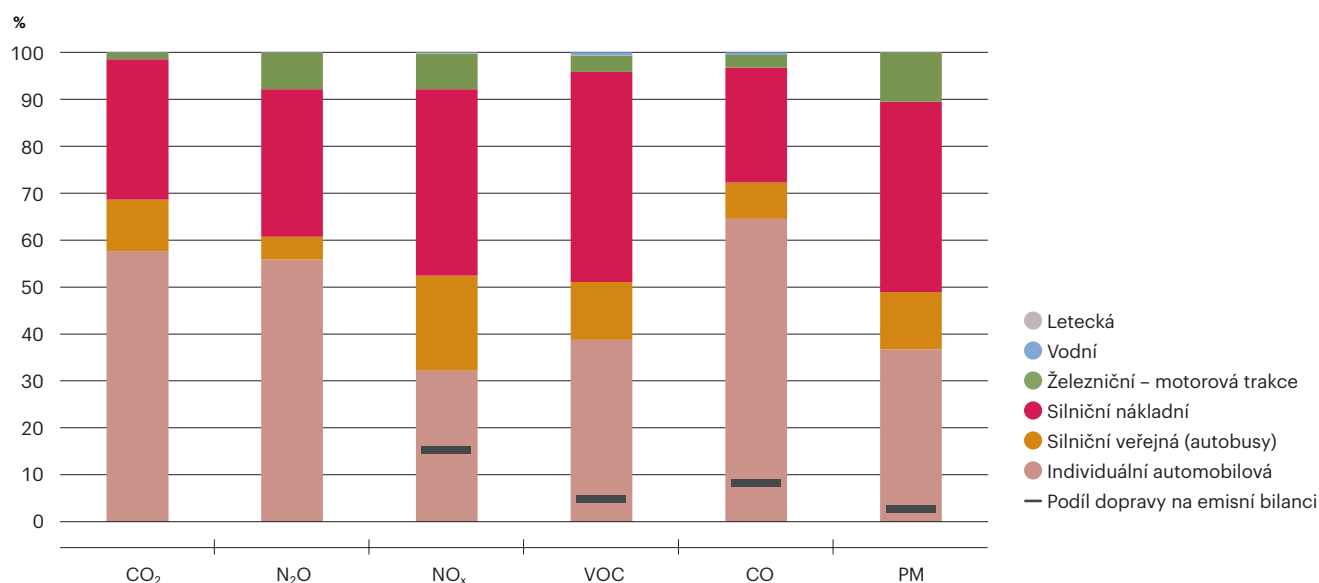
8.1 | Emise z dopravy

Měrná emisní zátěž z dopravy na jednotku plochy v Pardubickém kraji byla v roce 2017 v rámci celé ČR mírně podprůměrná ($0,4 \text{ t NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$, průměr ČR je $0,5 \text{ t NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$), přesto je však v dopravně zatížených lokalitách silniční doprava významným znečišťovatelem ovzduší. V roce 2017 byl zprovozněn kapacitní průtah Pardubic v úseku Pardubice–Trojice na silnici I/37, což přispělo k plynulosti tranzitu dopravy v krajské metropoli. Ve struktuře emisí N_2O , VOC a suspendovaných částic z dopravy v roce 2017 výrazně převažovala, podobně jako v ostatních krajích, silniční doprava a v rámci ní nákladní silniční doprava (Graf 8.1.1), u emisí skleníkových plynů a CO se jednalo o individuální automobilovou dopravu.

Emise NO_x , VOC, CO a PM z dopravy po roce 2000 poklesly na úroveň 20–40 % stavu roku 2000 dle jednotlivých látek (Graf 8.1.2), tento pokles je možné spojovat s modernizací vozového parku a snižováním jeho emisní náročnosti. V závěru období však z důvodu pokračujícího růstu výkonů v silniční dopravě docházelo pouze k stagnaci emisí, emise NO_x v meziročním srovnání k roku 2017 dokonce vzrostly o 1,1 %. Emise skleníkových plynů z dopravy v období 2000–2017 kvůli růstu spotřeby energie v dopravě a závislosti dopravy na ropných produktech mírně narůstaly, v meziročním srovnání k roku 2017 stouply emise CO_2 o 2,6 % a emise N_2O o 2,7 %.

Graf 8.1.1

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

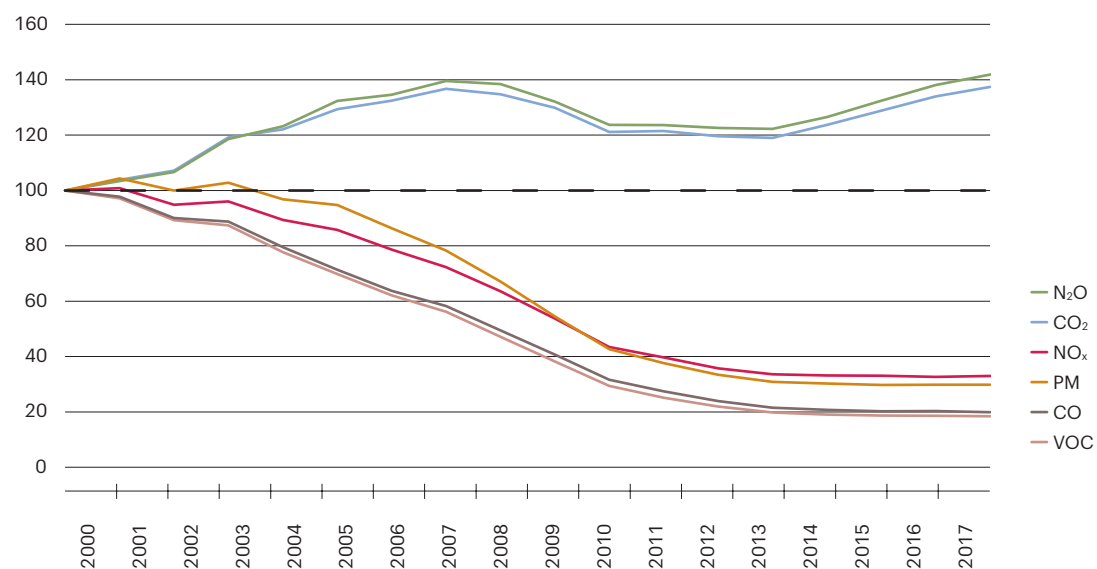


Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

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

index (2000 = 100)



Zdroj: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

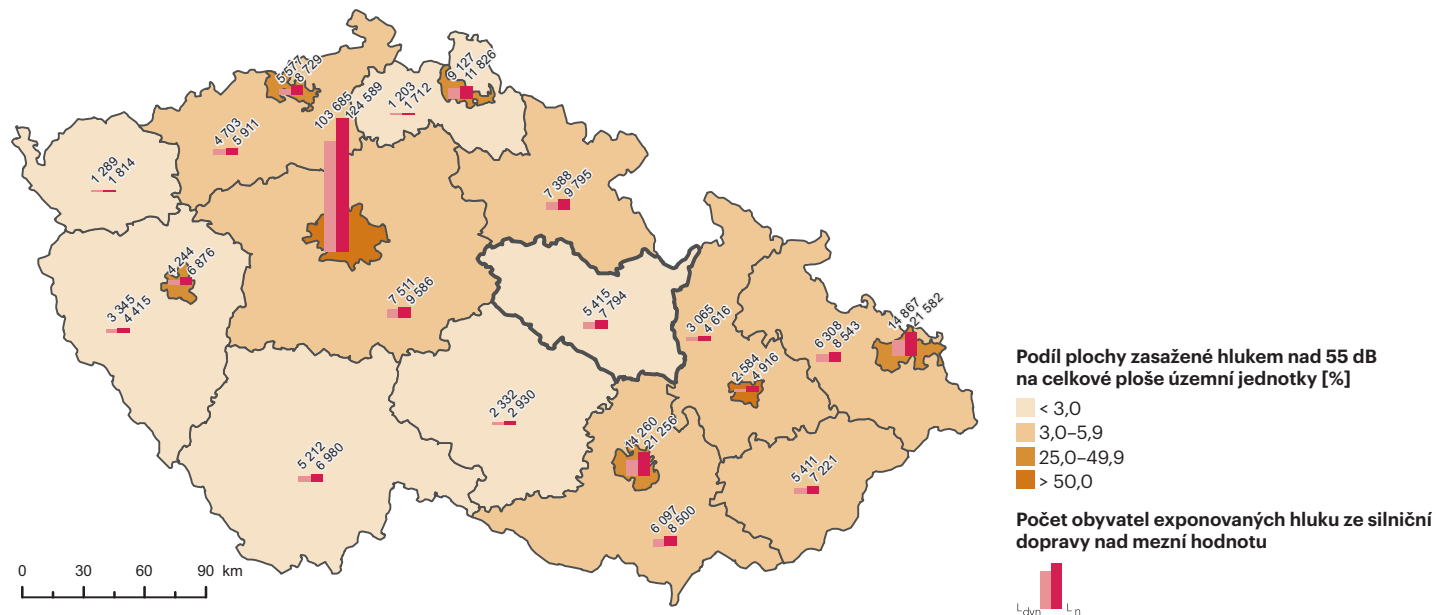
Celodenní (24hodinové) hlukové zátěži z provozu na hlavních silnicích⁷ nad 55 dB bylo v roce 2017⁸ vystaveno 2,7 % území Pardubického kraje (Obr. 8.2.1), kde žije 48,2 tis. obyv., což představuje 9,3 % obyvatel kraje. Z toho hluku nad mezní hodnotu 70 dB⁹ bylo vystaveno 5,4 tis. obyv. celodenně a v noci, kdy platí nižší mezní hodnota (60 dB), celkem 7,8 tis. osob (1,5 % obyvatel kraje). Hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 973 bytových objektů, 7 školských zařízení a 1 lůžkové zdravotnické zařízení. Ve srovnání s výsledky předchozího kola hlukového mapování z roku 2012 počet exponovaných osob a objektů nad mezní hodnotu mírně poklesl, tento pokles souvisel s realizací protihlukových opatření v kraji a výstavbou silniční infrastruktury (např. průtah Pardubic). Srovnání však není zcela vypovídající z důvodu zpřesňování metodiky hlukového mapování.

Nejvyšší hlukovou zátěž ze silniční dopravy v kraji měly obce ležící na silnici I/35 (E442) do Olomouce, kterou by v budoucnu měla nahradit dálnice D35, která je zčásti již ve výstavbě. Značnou hlukovou zátěž měly rovněž obce na silnici I/37, která spojuje Pardubický kraj s Krajem Vysočina.

Kvůli hlavnímu železničnímu koridoru, který krajem prochází, měl kraj v roce 2017 rovněž významnější hlukovou zátěž ze železnic. V oblastech s překročenou mezní hodnotou pro celodenní hlukovou zátěž ze železniční dopravy v kraji žilo 2,4 tis. osob (nárůst oproti roku 2012 o cca 50 %), vysoké hlukové zátěži bylo vystaveno 410 obytných objektů a 3 školská zařízení.

Obr. 8.2.1

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



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

Zdroj: NRL pro komunální hluk

⁷ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

⁸ Data byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí.

⁹ 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 (23–07 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

9

Odpady



9.1 | Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁰ v Pardubickém kraji mezi lety 2009 a 2017 vzrostla o 23,2 % a meziročně 2016–2017 o 6,2 % na hodnotu 2 824,3 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.1). Nejnižší produkce odpadů bylo ve sledovaném období dosaženo v roce 2012, a to zejména kvůli snížení produkce stavebních a demoličních odpadů, spadajících především do kategorie ostatních odpadů. V následujících letech se však produkce této skupiny odpadů začala zvyšovat, přičemž nejvyšší hodnoty dosáhla v roce 2015 v souvislosti s modernizací dopravní infrastruktury. V roce 2016 významné úpravy komunikací a železniční trati skončily, což způsobilo meziroční pokles produkce. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele, jež má souběžný trend jako celková produkce odpadů na obyvatele (ostatní odpady zabírají největší část z celkové produkce odpadů), mezi lety 2009–2017 narostla o 28,3 % na 2 685,4 kg.obyv.⁻¹.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2017 kolísala, ale celkově poklesla o 30,1 % na 139,0 kg.obyv.⁻¹. Vysoká produkce nebezpečných odpadů v letech 2009 a 2010 byla způsobena především sanacemi starých ekologických zátěží prováděných v Semtíně a v letech 2013 a 2014 probíhající sanací areálu bývalého státního podniku na výrobu dopravní techniky v Chrudimi. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2017 snížil z 8,7 % na 4,9 %.

Celková produkce komunálních odpadů¹¹ na obyvatele mezi lety 2009–2017 kolísala a výsledně stoupla o 17,2 % na 542,6 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2017 snížila o 6,3 % na hodnotu 248,3 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 57,3 % na 45,8 %.

Graf 9.1.1

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



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

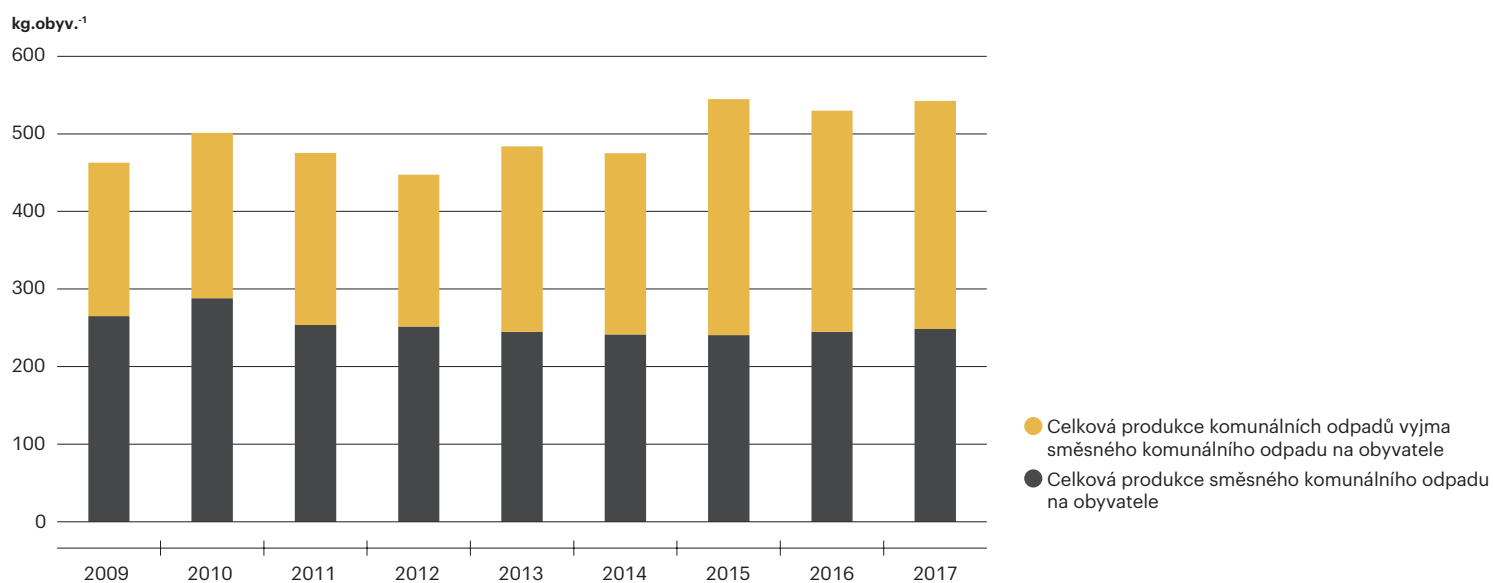
Zdroj: CENIA, ČSÚ

¹⁰ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹¹ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce (https://www.mzp.cz/cz/indikatory_matematicke_vyjadreni_2017).

Graf 9.1.2

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



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

Zdroj: CENIA, ČSÚ

Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí

Aktuální projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí

Název projektu	Cíle projektu
Střednědobá strategie zlepšení kvality ovzduší v ČR (do roku 2020)	Předmětem projektu je spolupráce Pardubického kraje a MŽP na vytvoření dokumentů v oblasti ochrany ovzduší nutných pro vymezení podpory od roku 2014 do roku 2020 s cílem snížení celkové úrovně znečištění vnějšího ovzduší s ohledem na zdravotní rizika, ochranu lidského zdraví i poškozených ekosystémů na území ČR.
Program zlepšování kvality ovzduší (zóna severovýchod CZ05)	Schválen OOP ze dne 23. 5. 2016. Obsahuje možná opatření ke zlepšení kvality ovzduší, která umožní ČR dosáhnout imisních limitů v souladu se směrnicí Evropské unie pro kvalitu vnějšího ovzduší 2008/50/ES a 2004/107/EC a plnit národní emisní stropy od roku 2020 dle revidovaného Göteborgského protokolu (CLRTAP).
Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky v Pardubickém kraji	Technická podpora sběru, práce s obcemi a samosprávami, informování občanů. Organizace dvoudenního semináře pro obce s rozšířenou působností, soutěž obcí Pardubického kraje ve třídění odpadů „O perníkovou popelnici“, v rámci vzdělávání samosprávy a úředníků veřejné správy organizace exkurzí SAKO Brno, Vetropak Moravia Zlín, podpora realizace školní ekologické výchovy občanského sdružení Ekocentra PALETA, spotové kampaně v médiích, propagace třídění odpadů, podpora projektu „Krajské komunikační kampaně ASEKOL“, podpora projektu „Red bag“ ve městech Pardubického kraje.
Zajištění podkladů pro vyhlášení evropsky významných lokalit v Pardubickém kraji – 2. etapa (probíhá)	Zpracování podkladů pro oznámení návrhu na vyhlášení ZCHÚ, zhotovení propagačních materiálů na zajištění informovanosti veřejnosti o lokalitách, zajištění geodetických prací potřebných k vyhlášení těchto lokalit soustavy Natura 2000: Hemže-Mýtkov, Hřebečovský hřbet, Malá Straka, Mazurovy chalupy, Michnovka-Pravy, Psí kuchyně, U Pohránovského rybníka a Žernov. Cílem projektu je naplnit stanovené cíle ve Státní politice životního prostředí, Státním programu ochrany přírody a krajiny ČR, Strategii ochrany biologické rozmanitosti ČR a Strategickém rámci udržitelného rozvoje ČR, stejně jako cíle vyplývající z Koncepce ochrany přírody Pardubického kraje. Projekt byl podpořen z OPŽP, prioritní osa 6 – Zlepšování stavu přírody a krajiny, oblast podpory 6.1 – Implementace a péče o území soustavy Natura 2000.
Obnova krajinné silniční vegetace v Pardubickém kraji (I.–IV. etapa) (probíhá)	Projekt obnovy krajinných prvků v blízkosti silnic II. a III. třídy a ochrana přírody v jejich okolí na území Pardubického kraje.
Zpracování analýzy rizik	Zpracování analýzy rizik v případě lokality Králíky – lokality bývalého areálu Tesla, skládky průmyslových odpadů a bývalého areálu státního statku (náklady 1,660 tis. Kč), dále lokality Červená Voda – skládka průmyslových odpadů (750 tis. Kč) a Vítka Brněnec (1,011 mil. Kč). Pardubický kraj na tyto analýzy rizik obdržel dotaci ze SFŽP ve výši 80% nákladů.
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Národního plánu Labe a Dunaje a v rámci tvorby plánů dílčích povodí Horního a středního Labe, povodí Dyje a povodí Moravy a přítoků Váhu.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Dotační program Vzdělávání, výchova a osvěta v oblasti životního prostředí v Pardubickém kraji pro rok 2017	Dotační program je vypsán pro právnické osoby, které působí na území Pardubického kraje a zároveň jsou organizacemi typu nestátní neziskové organizace (spolky, obecně prospěšné společnosti, církve a jejich zařízení) nebo neziskové organizace – školy a školská zařízení a další organizace tohoto typu. Projekty musí splňovat podmínky následujících témat: provoz střediska s ekovýchovným zaměřením, přímé akce pro veřejnost (zaměřené především na mládež nebo na ostatní cílové skupiny veřejnosti), akce pro obecnou veřejnost (zaměřené na osvětu v různých oblastech životního prostředí nebo zaměřené na výstavbu, opravy, údržbu a provoz naučných stezek) nebo tiskoviny s ekovýchovnou tematikou (tiskoviny periodického charakteru, tiskoviny neperiodického charakteru, tiskoviny s charakterem regionálních učebních textů).
Dotační program Péče o životní prostředí v Pardubickém kraji pro rok 2017	Dotační program je vypsán pro právnické osoby, které působí na území Pardubického kraje a zároveň jsou organizacemi typu nestátní neziskové organizace (spolky, obecně prospěšné společnosti, církve a jejich zařízení) nebo neziskové organizace – školy a školská zařízení a další organizace tohoto typu. Konkrétní témata nebyla pro rok 2017 stanovena – projekty byly zaměřeny na základní složky životního prostředí, zejména na péči o vodní toky a vodní plochy, na péči o prvky územního systému ekologické stability či na jejich realizaci, na péči o prvky podílející se na utváření místního krajinného rázu, na péči o cenné botanické či zoologické lokality, na likvidaci invazních a expanzivních druhů rostlin a živočichů nebo na odstraňování migračních překážek pro živočichy.
Podpora výstavby kanalizací a ČOV – průběžné	Snížení znečištění povrchových vod z komunálních zdrojů v aglomeracích Pardubického kraje do 2 000 obyvatel. Dotace byla v roce 2017 poskytnuta ve výši 50,1 mil. Kč.
Podpora výstavby vodovodů a zdrojů pitné vody – průběžné	Zabezpečení kvalitní pitné vody pro obyvatele obcí Pardubického kraje do 2 000 obyvatel. Dotace byla v roce 2017 poskytnuta ve výši 25,7 mil. Kč.
Podpora přípravy protipovodňových staveb – průběžné	Ochrana zdraví a majetku obyvatel Pardubického kraje před povodněmi. Dotace byla v roce 2017 poskytnuta ve výši téměř 1 mil. Kč.
Podpora začínajících včelařů	Dotační program pro poskytnutí neinvestičních dotací z rozpočtu Pardubického kraje byl schválen jako podpůrný systém začínajícím včelařům Pardubického kraje za účelem rozšíření včelařské základny, zvýšení počtu včelstev na území kraje, a tím i zlepšení opylovací služby včelstev na kulturních či planě rostoucích rostlinách. V roce 2017 byla žadatelům vyplacena částka 845 tis. Kč.
2. výzva kotlíkové dotace v Pardubickém kraji	V rámci výzvy bylo přijato 930 žádostí. Celková žádaná alokace pro 2. výzvu činila 106,4 mil. Kč.
3. výzva kotlíkové dotace v Pardubickém kraji	V rámci výzvy bylo přijato 1 028 žádostí. Celková žádaná alokace pro 3. výzvu činila 105,4 mil. Kč.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2017

Specializační studium EVVO pedagogů z Pardubického kraje v letech 2017–2018

Ekocentrum PALETA, z.s., zajišťuje za Pardubický kraj realizaci projektu specializačního studia EVVO pedagogů z Pardubického kraje v letech 2017–2018. Obsah studia v celkovém rozsahu 250 vyučovacích hodin je vytvořen dle Standardu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků EVVO. Jedná se o společné studium organizované a financované účastníky a třemi kraji (Královéhradeckým, Libereckým a Pardubickým) rovným dílem. Pardubický kraj projekt podpořil poskytnutím neinvestiční dotace na rok 2017 ve výši 104 tis. Kč.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2017

Aktivita	Garant aktivity
Konference EVVO – určena pro koordinátory EVVO a učitele se zájmem o ekologickou výchovu. Zahrnuje odborné přednášky a prezentace, pracovní dílny, prezentace informací a materiálů v oblasti EVVO.	Ekocentrum PALETA Pardubice – krajský koordinátor, podpora Pardubickým krajem
Provoz záchranné stanice pro volně žijící živočichy v Pasičkách (Bor u Skutče, okres Chrudim) a ve Vendolí (okres Svitavy) – zajišťování záchranných programů zvláště chráněných druhů živočichů a komplexní péče o handicapované živočichy.	44/03 ZO ČSOP Záchranná stanice a ekocentrum "Pasička", Bor u Skutče 50/10 ZO ČSOP Zelené Vendolí, Vendolí, podpora Pardubickým krajem
Akce ke Dni Země – Pardubice, Chrudim, Vysoké Mýto aj.	různé spolky, podpora Pardubickým krajem
Záchranný transfer obojživelníků v lokalitě Přívrát – každoročně (od roku 2004) opakovaný transfer obojživelníků přes silniční komunikace v celkové délce cca 1,5 km.	52/01 ZO ČSOP "Podorlicko", Česká Třebová, podpora Pardubickým krajem
Mezinárodní výstava chryzantém Hlinsko	Český zahrádkářský svaz, ZO Hlinsko, Klub Chryzantéma, podpora Pardubickým krajem
Národní výstava jiřinek	Český zahrádkářský svaz Dagla, ZO Dolní Roveň
Oblastní výstava ovoce a zeleniny Moravskotřebovsko a Jevíčko	Český zahrádkářský svaz, ZO Moravská Třebová
Dny medu 2016	Český svaz včelařů, z.s.
Výstava "SVINČANY 2016" – Okresní výstava drůbeže s expozicí králíků, holubů a okrasného ptactva a Okresní soutěžní výstava zvířat mladých chovatelů	Český svaz chovatelů, ZO Svinčany
Okresní výstava exotického ptactva, bažantů, holubů, drůbeže a drobných zvířat	Český svaz chovatelů, ZO Vlčí Habřina
X. krajská výstava Pardubického kraje se soutěží mladých chovatelů	Český svaz chovatelů, ZO Hlinsko
Krajské dožínky – Den zemědělců, potravinářů a venkova 2016	Regionální agrární komora Pardubického kraje, z.s.
Fresh Festival v Pardubicích a Zemědělství včera a dnes	Agrární komora, z.s., Chrudim

Zdroj: KÚ Pardubického kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
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
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ Integrovaný registr znečišťování
LPIS veřejný registr půdy
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
N-NH₄⁺ amoniakální dusík
NNO nestátní nezisková organizace
N-NO₃⁻ dusičnanový dusík
NO_x oxidy dusíku
NP národní park
NPP národní přírodní památka
NPR národní přírodní rezervace
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
OOP orgán ochrany přírody
OPŽP Operační program Životní prostředí
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
P_{celk.} celkový fosfor
PM suspendované částice
PP přírodní památka
PR přírodní rezervace
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
SFŽP ČR Státní fond životního prostředí ČR
SHM strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý
SZP společná zemědělská politika
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu 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. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
z.s. zapsaný spolek
ZCHÚ zvláště chráněné území
ZO základní organizace

HKK Královéhradecký kraj
JHC Jihočeský kraj
JHM Jihomoravský kraj
KVK Karlovarský kraj
LBK Liberecký kraj
MSK Moravskoslezský kraj
OLK Olomoucký kraj
PAK Pardubický kraj
PHA Hlavní město Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj

