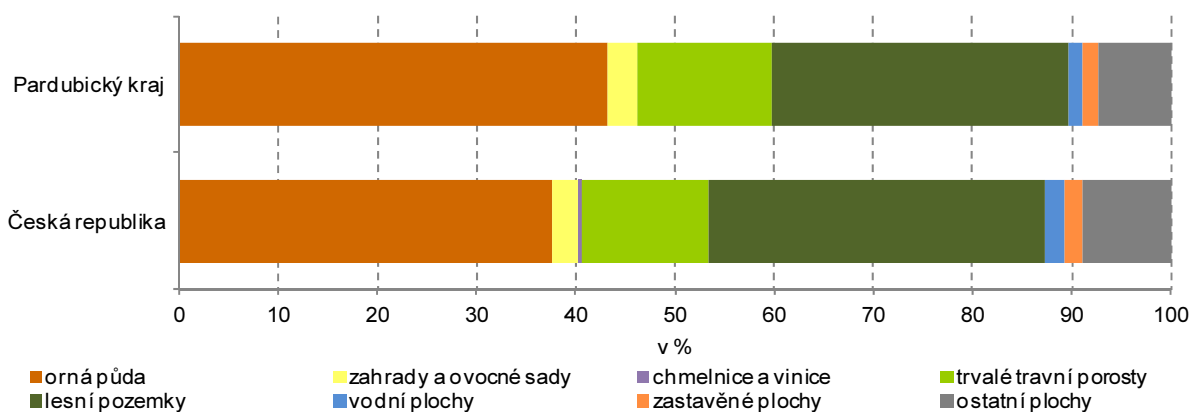


## 4. Životní prostředí

### Podíl zemědělské půdy na výměře kraje je třetí nejvyšší v mezikrajším srovnání

Z celkové rozlohy Pardubického kraje 451,9 tisíc hektarů v roce 2016 připadlo 59,8 % na půdu zemědělskou, což je třetí nejvyšší podíl v republikovém srovnání za Středočeským krajem (60,4 %) a Krajem Vysočina (60,1 %). Mírný pokles podílu zemědělské půdy je trvalým a dlouhodobým jevem, který odpovídá celorepublikovému trendu. Od roku 2011 ubylo v kraji 1,6 tis. ha zemědělských ploch. Hlavní příčinou je dlouhodobý úbytek orné půdy, které bylo v roce 2016 evidováno o 2,6 tis. ha méně než v roce 2011. Část orné půdy se v minulosti transformovala do trvalých travních porostů, jejichž výměra vzrostla od roku 2011 o 974 ha. Od roku 2011 se také zvětšily plochy lesních pozemků, a to o 820 hektarů. Stupeň zornění (podíl orné půdy z půdy zemědělské) byl v Pardubickém kraji v roce 2016 šestý nejvyšší v mezikrajším srovnání a od roku 2011 poklesl jen velice mírně (o 0,5 procentního bodu).

Graf 4.1 Struktura pozemků v Pardubickém kraji a České republice k 31. 12. 2016

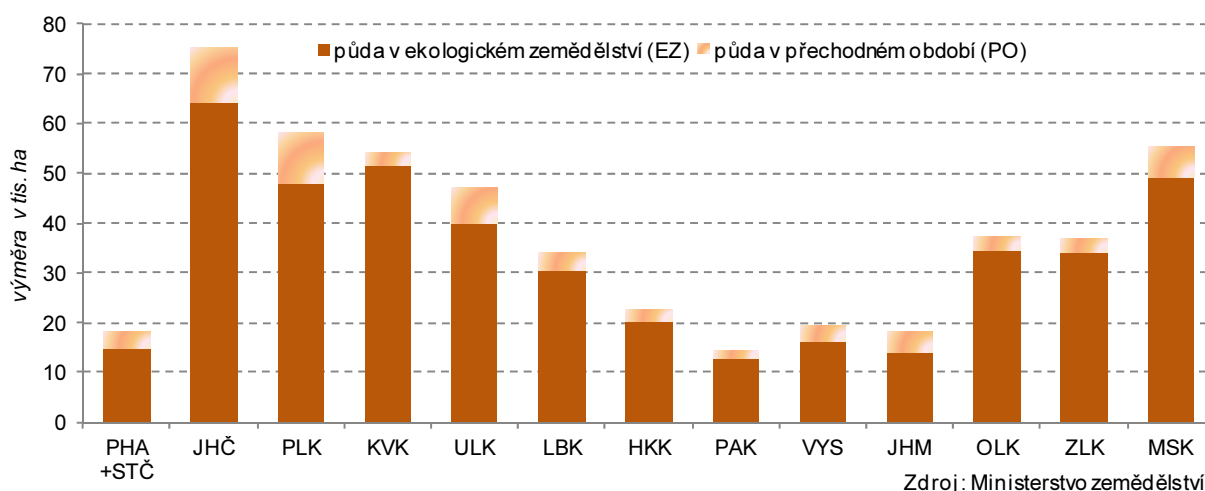


Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

### Plocha ekologicky stabilních prvků roste

Trendem ve vztahu zemědělství k přírodě a životnímu prostředí je snižování rozlohy orné půdy doprovázené intenzivním a efektivním využíváním půdy stávající. V zájmu péče o životní prostředí je i rozšiřování plochy ekologicky stabilních prvků (sady, zahrady, vinice, trvalé travní porosty a z nezemědělské půdy lesní pozemky a vodní plochy). V Pardubickém kraji se od roku 2011 zvýšila plocha ekologicky stabilních prvků téměř o 2 tisíce hektarů a zároveň téměř o 2 tisíce hektarů se snížila výměra ekologicky nestabilních prvků (orná půda, zastavěná a ostatní plocha). V souvislosti s tímto vývojem tedy dochází k mírnému růstu koeficientu ekologické stability v kraji, který jako jeden z environmentálních indikátorů slouží k posouzení míry udržitelnosti vývoje v oblasti životního prostředí.

Graf 4.2 Výměra půdy v ekologickém zemědělství podle krajů k 31. 12. 2016



Zdroj: Ministerstvo zemědělství



**V kraji vzrostla výměra ekologicky obhospodařované půdy**

Výměra ekologicky obhospodařované půdy (tj. půda v ekologickém zemědělství a přechodném období) činila podle údajů Ministerstva zemědělství koncem roku 2016 v Pardubickém kraji 14,3 tis. ha, na celostátní výměře ekologicky obhospodařované půdy se kraj v roce 2016 podílel 2,9 %, což je po Hlavním městě Praze mezi kraji druhý nejmenší podíl. Během posledního roku se v kraji rozšířila výměra ekologicky obhospodařované půdy o 5,2 % (téměř o 700 ha), což byl druhý nejvyšší meziroční nárůst po Středočeském kraji (o 7,4 %). Od roku 2011 se však v Pardubickém kraji zvýšila výměra ekologicky obhospodařované půdy pouze o 0,5 %, což je třetí nejnižší přírůstek po Kraji Vysočina a Karlovarském kraji.

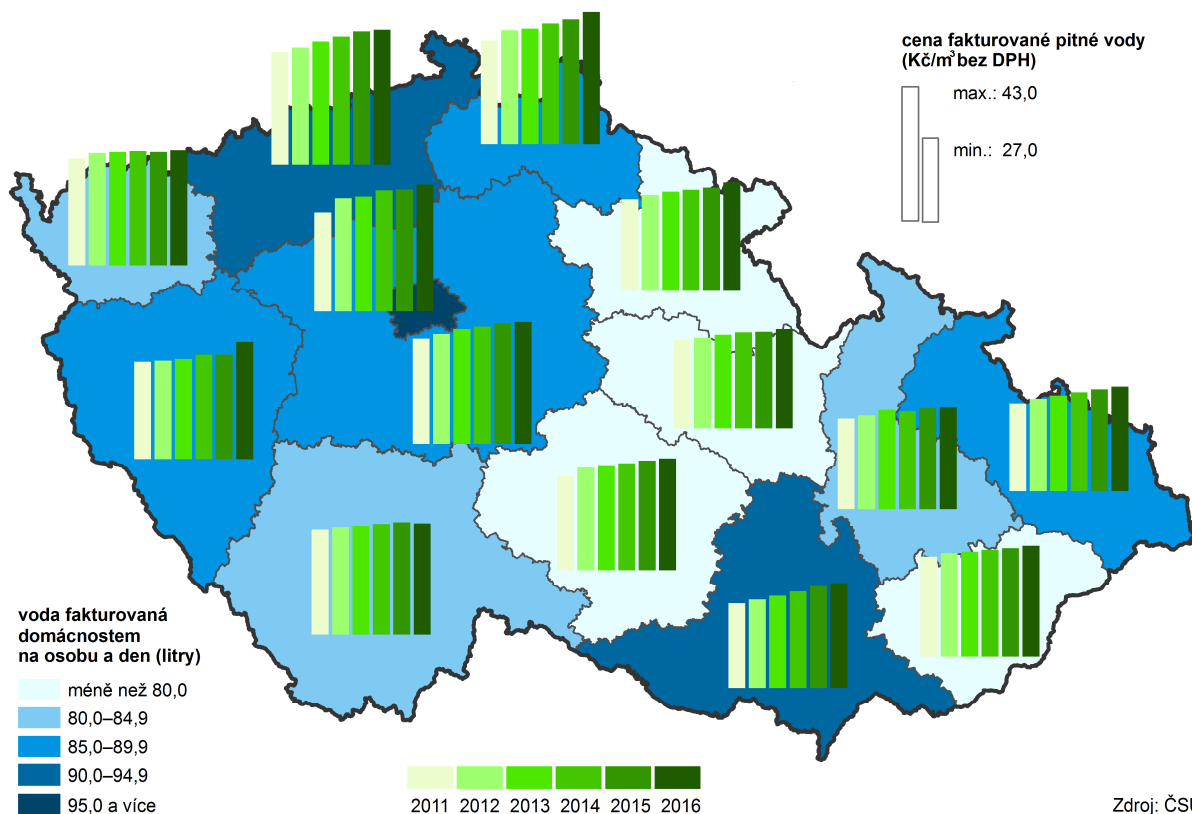
**Největší rozloha chráněných území je na Chrudimsku**

V Pardubickém kraji zauímají chráněná území více než 10 % rozlohy kraje. Uvnitř kraje jsou značné rozdíly v rozloze území, na kterém byla ochrana přírody vyhlášena. Zatímco v okrese Pardubice a Ústí nad Orlicí zauímají chráněná území 1 % rozlohy okresu, v okrese Svitavy 6 % a v okrese Chrudim se ochrana vztahuje na 38 % rozlohy okresu. Část chrudimského okresu leží na území chráněných krajinných oblastí Žďárské vrchy a Železné hory, chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy zasahuje i do svitavského okresu. Naproti tomu jen velmi malá část CHKO Orlické hory zasahuje na Orlickoústecko a na území okresu Pardubice se žádné velkoplošné chráněné území nevyskytuje.

**Podíl obyvatel zásobovaných vodou z veřejných vodovodů byl 4. nejvyšší**

V roce 2016 bylo v Pardubickém kraji zásobováno vodou z veřejných vodovodů celkem 503,8 tisíce obyvatel, od roku 2011 jejich počet vzrostl téměř o 5 tisíc. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z veřejných vodovodů v roce 2016 činil 97,5 % a byl v mezikrajském srovnání 4. nejvyšší za Hlavním městem Prahou, Karlovarským a Moravskoslezským krajem.

**Spotřeba vody v roce 2016 a vývoj cen vodného v krajích v letech 2011 až 2016**



**Specifické množství vody fakturované domácnostem zůstává 2. nejnižší**

V souvislosti se zvyšováním cen vodného a stočného dlouhodobě klesá (s výjimkou roku 2015, ve kterém bylo v letních měsících extrémně suché a teplé počasí) specifické množství vody fakturované domácnostem (množství vody fakturované domácnostem na jednoho napojeného obyvatele a den). V roce 2016 se v Pardubickém kraji toto množství snížilo o 0,5 litru na 77,3 litru

na osobu a den a zůstává 2. nejnižší v mezikrajském srovnání po Zlínském kraji (74,9 litru na osobu a den). Specifické množství vody fakturované celkem (domácnostem, průmyslu a ostatním odběratelům) na jednoho napojeného obyvatele za den činí v Pardubickém kraji 122,4 litru na osobu a den, jedná se o šestou nejnižší hodnotu v mezikrajském srovnání.

**Cena pitné vody byla v kraji v roce 2016 stejně jako v roce předchozím nejnižší v ČR**

Cena vodného (cena za pitnou vodu a za službu spojenou s jejím dodáním) bez DPH, tedy průměrná cena za 1 m<sup>3</sup> fakturované pitné vody, se v krajích ČR v roce 2016 pohybovala v rozmezí od nejnižší částky 31,90 Kč/m<sup>3</sup> v Pardubickém kraji po nejvyšší částku 43,00 Kč/m<sup>3</sup> v kraji Ústeckém. Porovnáním cen vody v republikovém souhrnu mezi roky 2015 a 2016 zjišťujeme průměrné zvýšení o 1,10 Kč/m<sup>3</sup>, v Pardubickém kraji se ve sledovaném období cena vody zvýšila o 0,90 Kč/m<sup>3</sup>. Od roku 2011 se zvýšila průměrná cena pitné vody v kraji o 3,40 Kč/m<sup>3</sup>, v České republice o 5,90 Kč/m<sup>3</sup>.

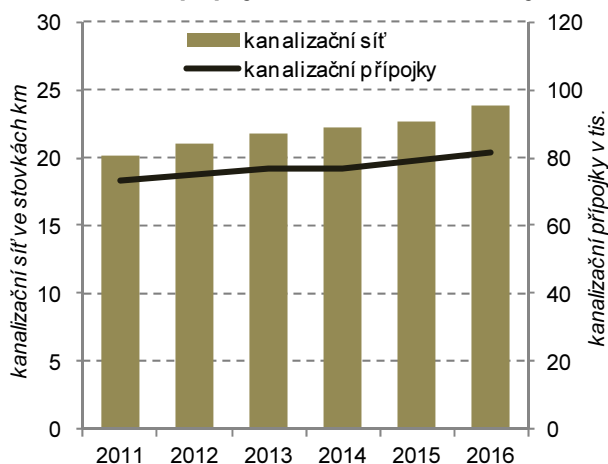
**Počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci se od roku 2011 zvýšil téměř o 12 tisíc, ...**

Počet obyvatel žijících v Pardubickém kraji v domech napojených na kanalizaci činil 384,2 tisíce osob, tj. o 3,7 tisíce více proti roku 2015 a téměř o 12 tisíc osob více ve srovnání s rokem 2011. Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci na celkovém počtu obyvatel činil v roce 2016 v Pardubickém kraji 74,4 %; byl třetí nejnižší v republikovém srovnání a meziročně vzrostl o 0,7 procentního bodu (v celé ČR nárůst o 0,4 p. b.). Největší meziroční nárůst zaznamenal počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci ústící do čistíren odpadních vod, a to o 6,7 tisíc, od roku 2011 se jejich počet zvýšil o 17 tisíc.

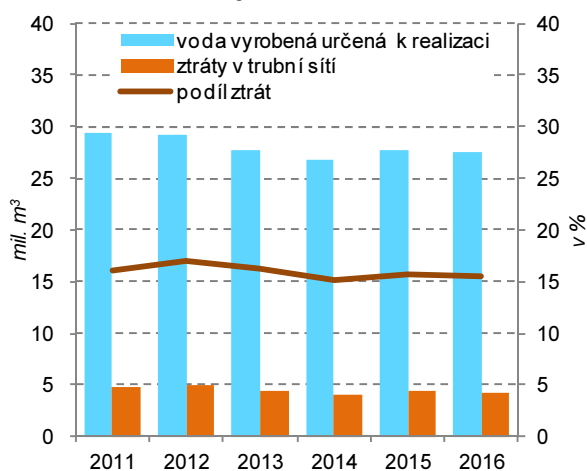
**... délka kanalizační sítě se prodloužila o 112 km**

Délka kanalizační sítě se v kraji v uplynulém roce prodloužila o 112 km na 2 377 km, oproti roku 2011 je delší o více než 360 km. Více než 81,5 tisíce kanalizačních přípojek v kraji v roce 2016 znamenalo meziroční zvýšení o více než 2 tisíce; ve srovnání s rokem 2011 byl počet kanalizačních přípojek vyšší o více než 8 tisíc.

**Graf 4.3 Délka kanalizační sítě a počet kanalizačních přípojek v Pardubickém kraji**



**Graf 4.4 Výroba vody a ztráty v trubní síti v Pardubickém kraji**



**Množství vypouštěných odpadních vod do vodních toků v kraji se snížilo ve srovnání s rokem 2011 o více než 5 milionů m<sup>3</sup>**

Množství vypouštěných odpadních vod do kanalizace včetně zpoplatněných srážkových vod činilo v roce 2016 téměř 23,1 milionu m<sup>3</sup> (o 433 tisíce m<sup>3</sup> více než v roce 2015). Z vod vypouštěných do kanalizace měl podíl čistěných odpadních vod hodnotu 98,9 % (v obou případech bez srážkových vod), tato hodnota zařadila kraj na čtvrtou pozici v mezikrajském srovnání. Do vodních toků bylo v Pardubickém kraji v roce 2016 vypuštěno z kanalizací 36,5 milionu m<sup>3</sup> odpadních vod; proti předchozímu roku byl zaznamenán pokles téměř o 700 tisíc m<sup>3</sup>. Od roku 2011 se snížilo množství vypuštěných odpadních vod do vodních toků o více než 5 milionů m<sup>3</sup>.

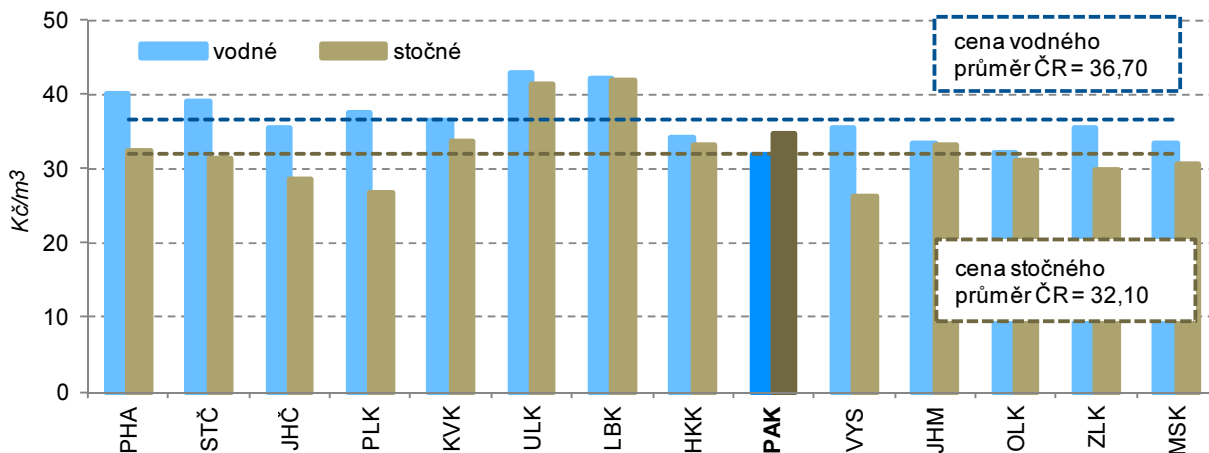
**Průměrná cena stočného v kraji byla třetí nejvyšší**

Cena stočného (cena za službu spojenou s odváděním a čištěním, případně zneškodňováním odpadních vod) bez DPH se v roce 2016 v krajích ČR pohybovala v rozmezí hodnot 41,90 Kč/m<sup>3</sup> v Libereckém kraji a 26,30 Kč/m<sup>3</sup> v Kraji Vysočina. Průměrná cena stočného v Pardubickém kraji v roce 2016 dosáhla hodnoty 34,70 Kč/m<sup>3</sup> a byla třetí nejvyšší v republikovém srovnání.



Během roku 2016 cena stočného v ČR vzrostla v průměru o 1,40 Kč/m<sup>3</sup>, v kraji se stočné zvýšilo o 0,60 Kč/m<sup>3</sup>. Od roku 2011 vzrostla průměrná cena stočného v České republice o 4,20 Kč/m<sup>3</sup>, v Pardubickém kraji vzrostla o 2,60 Kč/m<sup>3</sup>.

**Graf 4.5 Cena vodného a stočného (bez DPH) podle krajů ČR v roce 2016**



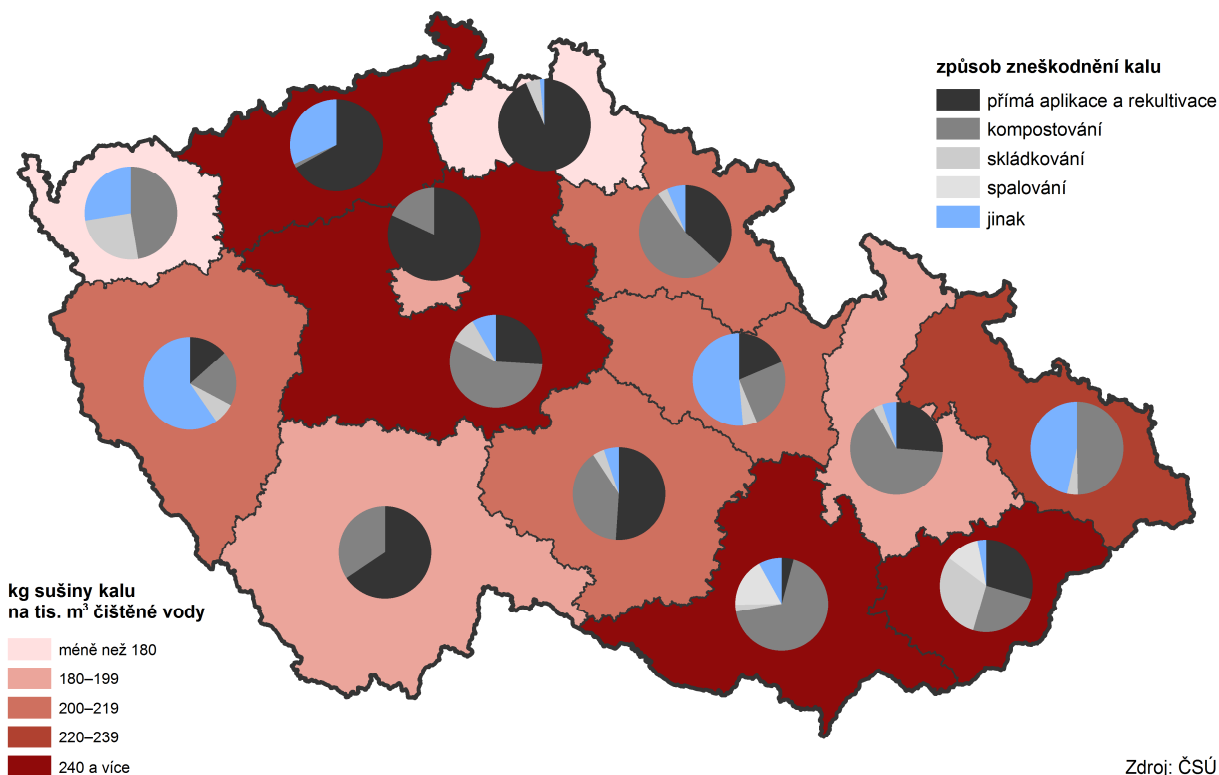
**Počet čistíren odpadních vod se zvyšuje**

Celková projektovaná kapacita 120 čistíren odpadních vod (ČOV) v roce 2016 v Pardubickém kraji dosáhla výše 153,7 tisíce m<sup>3</sup> odpadních vod za den a převážná většina zařízení v kraji (119 ČOV) fungovala na mechanicko-biologickém principu. Počet ČOV v kraji meziročně vzrostl o jednu, celková kapacita těchto zařízení se však snížila o 1 tisíc m<sup>3</sup> za den. V porovnání s rokem 2011 vzrostl počet ČOV o dvanáct, jejich kapacita klesla o 16 %.

**Objem kalů vyprodukovaných provozem ČOV roste**

Objem kalů vyprodukovaných provozem ČOV v Pardubickém kraji v roce 2016 činil 7,4 tisíce tun sušiny, což představuje meziroční zvýšení o 6 % a zároveň čtvrté nejnižší množství v republikovém srovnání. Od roku 2011 vzrostlo množství kalů produkovaných provozem ČOV v kraji více než o pětinu.

**Kaly produkované provozem čistíren odpadních vod v krajích v roce 2016**



Zdroj: ČSÚ

**Znečištění ovzduší v kraji je nadprůměrné**

Pardubický kraj se řadí mezi kraje s nadprůměrnou úrovní znečištění ovzduší (měrné emise REZZO 1-4, tedy ze stacionárních i mobilních zdrojů) s výjimkou měrných emisí oxidu uhelnatého. Kraj měl v roce 2015 (poslední dostupné údaje) v mezikrajském srovnání páté nejvyšší měrné emise tuhých látek a čtvrté nejvyšší měrné emise oxidu siřičitého i oxidů dusíku. Z hlediska znečištění ovzduší oxidem uhelnatým se kraj řadil až na místo sedmé.

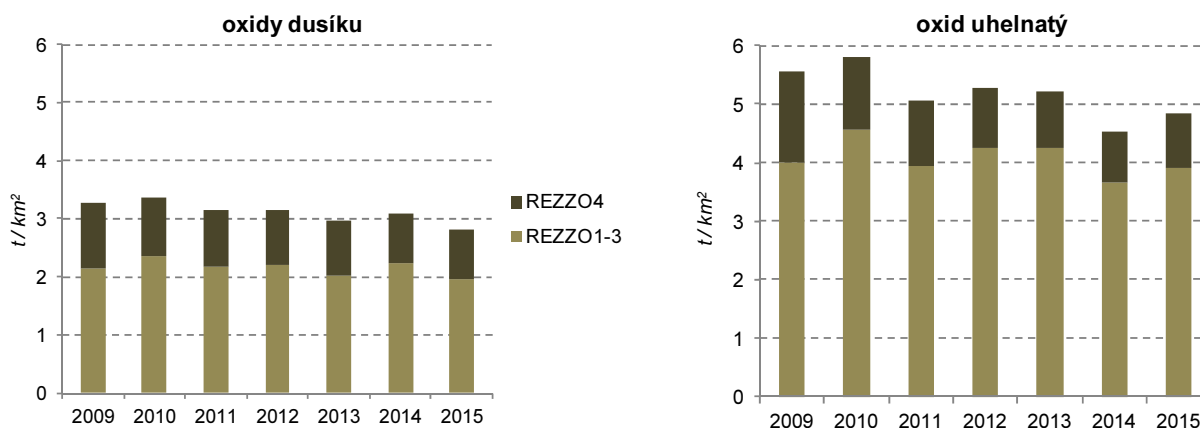
**Meziroční pokles emisí oxidů dusíku byl mezi kraji nejvyšší**

V letech 2010–2013 se v kraji postupně snižovaly emise oxidů dusíku. Emise oxidů dusíku z mobilních zdrojů klesaly i v roce 2014. V roce 2015 (poslední dostupný údaj) se emise ze stacionárních zdrojů snížily o 11,5 %. Celkový meziroční pokles (REZZO1-4) byl v Pardubickém kraji hodnotou 8,8 % mezi kraji nejvyšší.

**Emise oxidu uhelnatého v roce 2015 vzrostly**

Měrné emise oxidu uhelnatého v roce 2015 vzrostly ve všech krajích s výjimkou Hlavního města Prahy. Celostátně se měrné emise zvýšily o 8,9 %, růst v kraji o 7,2 % byl v mezikrajském srovnání pátý nejvyšší. Růst byl v kraji zaznamenán u emisí ze stacionárních i z mobilních zdrojů. Také měrné emise tuhých znečišťujících látek po přechodném poklesu vzrostly v roce 2015 o 6,1 %. Emise oxidu siřičitého v roce 2015 meziročně poklesly, zjištěná hodnota z roku 2012 však byla ještě o 1,0 % nižší.

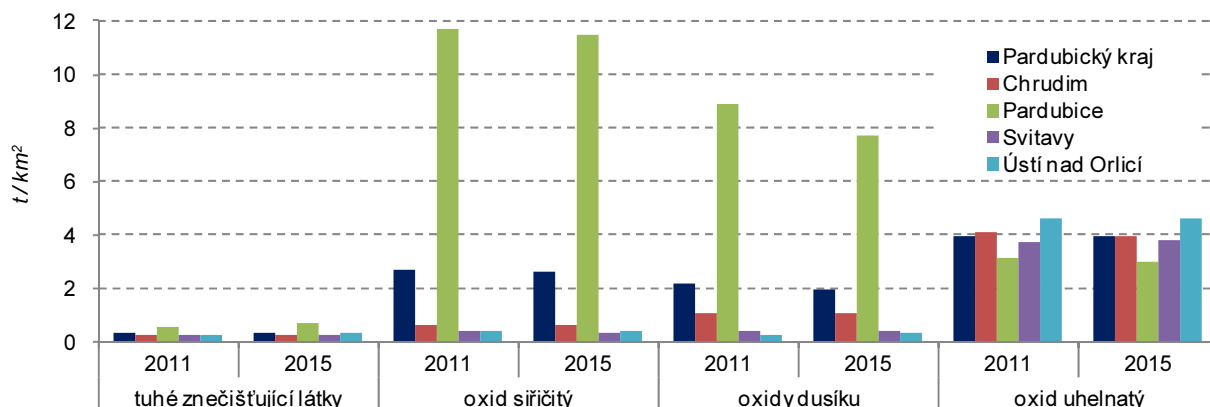
**Graf 4.6 Měrné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze stacionárních (REZZO 1-3) a mobilních zdrojů (REZZO 4) v Pardubickém kraji**



**Zhoršená kvalita ovzduší přetrvává v okrese Pardubice**

V kraji se znečištění ovzduší nejvíce dotýká okresu Pardubice. Zde došlo v roce 2015 k růstu pouze u měrných emisí oxidu uhelnatého; růst zde však byl mezi okresy v kraji nejnižší. Ze všech okresů v ČR má pardubický okres páté nejvyšší měrné emise tuhých znečišťujících látek a oxidu siřičitého a šesté nejvyšší měrné emise oxidů dusíku ze stacionárních zdrojů.

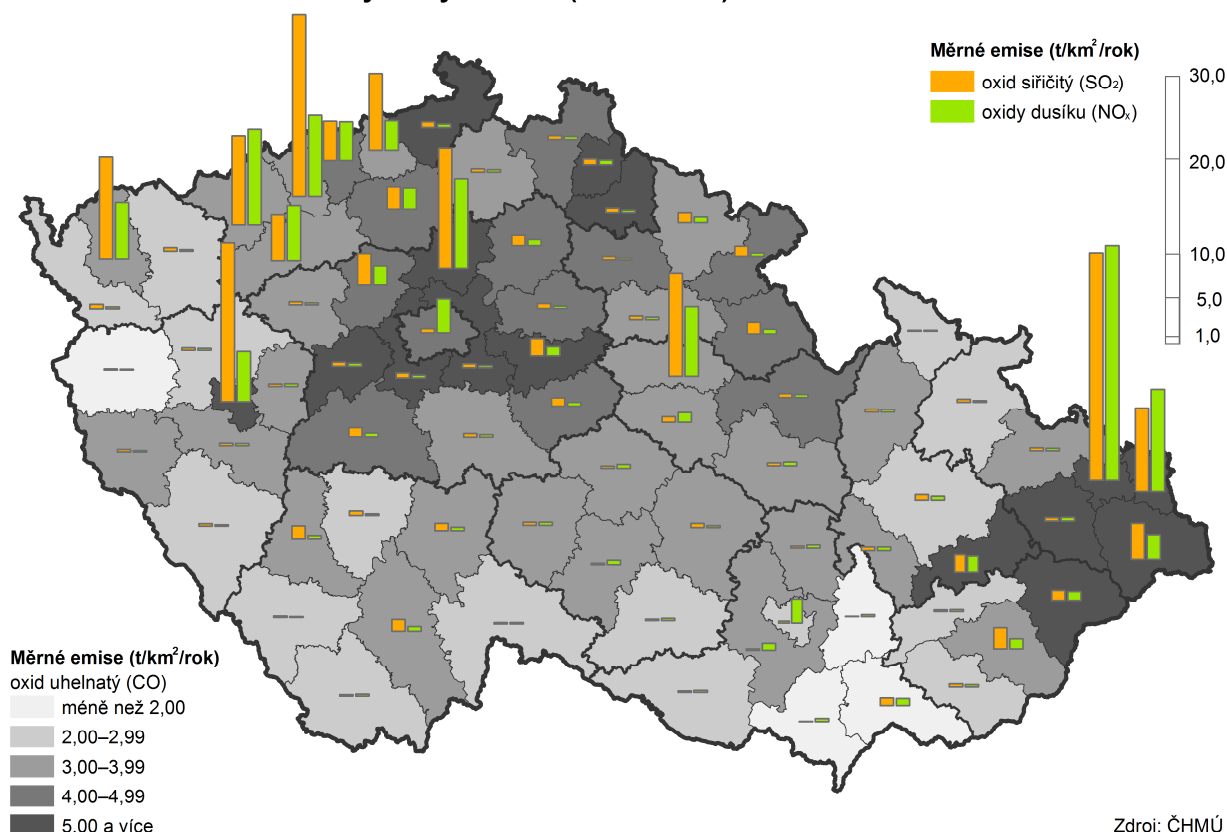
**Graf 4.7 Měrné emise znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů (REZZO 1-3) v okresech Pardubického kraje**



Poznámka: Meziokresní srovnání nezahrnuje emise tuhých znečišťujících látek, NH<sub>3</sub> a VOC (těkavých organických látek) ze stavebních činností, chovů hospodářských zvířat, aplikace min. hnojiv a nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel.



### Měrné emise vybraných látek (REZZO 1-3) v okresech v roce 2015



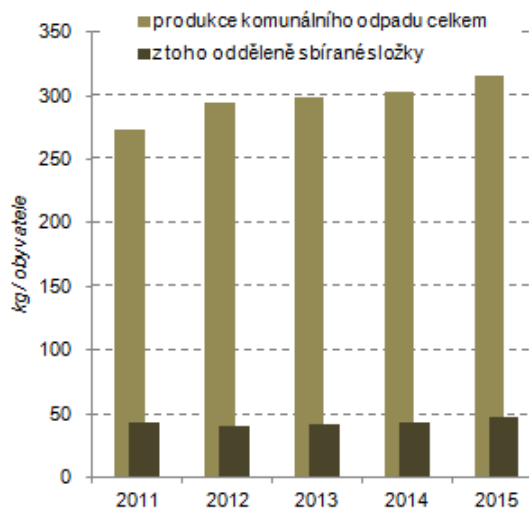
#### K růstu měrných emisí všech hlavních znečišťujících látek došlo v roce 2015 v okrese Chrudim

Na úrovni okresů jsou k dispozici údaje pouze za kategorie stacionárních zdrojů (tj. REZZO 1-3), přitom na rozdíl od krajských dat zde nejsou započteny emise z přemísťujících se zdrojů (např. recyklační linky stavebních materiálů). Meziroční růst měrných emisí tuhých znečišťujících látek nastal v roce 2015 ve všech okresech kraje kromě okresu Pardubice, nejvyšší přírůstek byl zaznamenán v okrese Ústí nad Orlicí (o 11,5 %). Emise oxidu siřičitého klesaly v roce 2015 v okresech Pardubice a Svitavy, k nejvýraznějšímu zvýšení došlo v okrese Ústí nad Orlicí (o 16,6 %). Růst emisí oxidů dusíku byl zaznamenán v okresech Chrudim (o 20,3 %) a Svitavy (o 5,6 %). Nejvýrazněji poklesly emise oxidů dusíku na Pardubicku. Měrné emise oxidu uhelnatého byly v roce 2015 vyšší ve všech okresech kraje; k největšímu meziročnímu růstu došlo v okrese Chrudim (o 8,7 %).

#### Produkce komunálního odpadu na obyvatele od roku 2011 roste

Produkce komunálního odpadu vzrostla v roce 2015 oproti roku 2014 v kraji o 3,9 %; v přepočtu na 1 obyvatele dosáhla 315 kg za rok. Toto množství je z celostátního pohledu 6. nejvyšší mezi kraji a je 0,6 % pod průměrem ČR. Podíl odděleně sbíraných složek odpadu rostl až do roku 2008 na 20,0 %, v dalších letech poklesl až na 13,5 % v roce 2012. V roce 2015 se podíl zvýšil na 15,1 %. Tímto podílem se kraj řadí na 7. místo v celé České republice.

#### Graf 4.8 Produkce komunálního odpadu v Pardubickém kraji





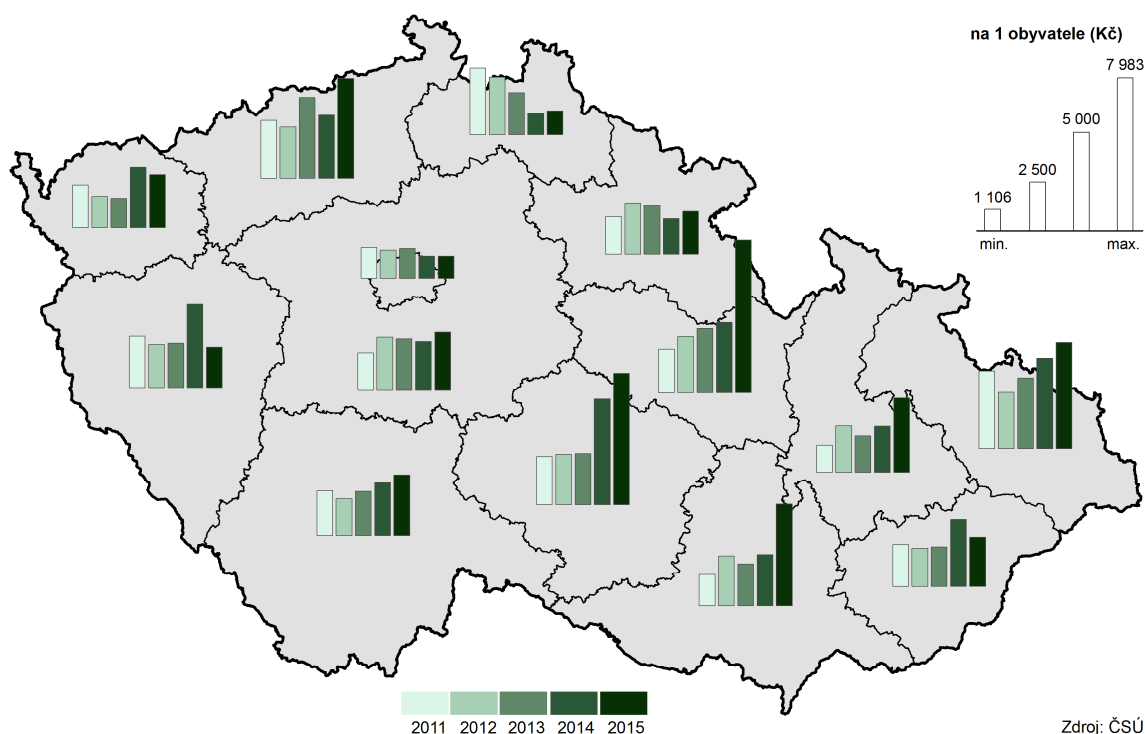
**Produkce podnikového odpadu rostla v roce 2015 pomaleji než v roce 2014**

Celková produkce podnikového odpadu v kraji od roku 2009 roste; v roce 2015 bylo vyprodukováno o 3,7 % podnikového odpadu více než v roce předchozím. Podílely se na tom především činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi, dále stavebnictví a z průmyslových odvětví výroba ostatních nekovových minerálních výrobků. Na celostátní produkci podnikového odpadu se kraj v roce 2015 podílel 3,1 %. Produkce 1 402 kg na 1 obyvatele kraje je mezi kraji 5. nejnižší. Do kategorie nebezpečného odpadu bylo v kraji v roce 2015 zařazeno 8,0 % podnikových odpadů. Vyšší podíl nebezpečného odpadu byl zjištěn pouze v Libereckém kraji.

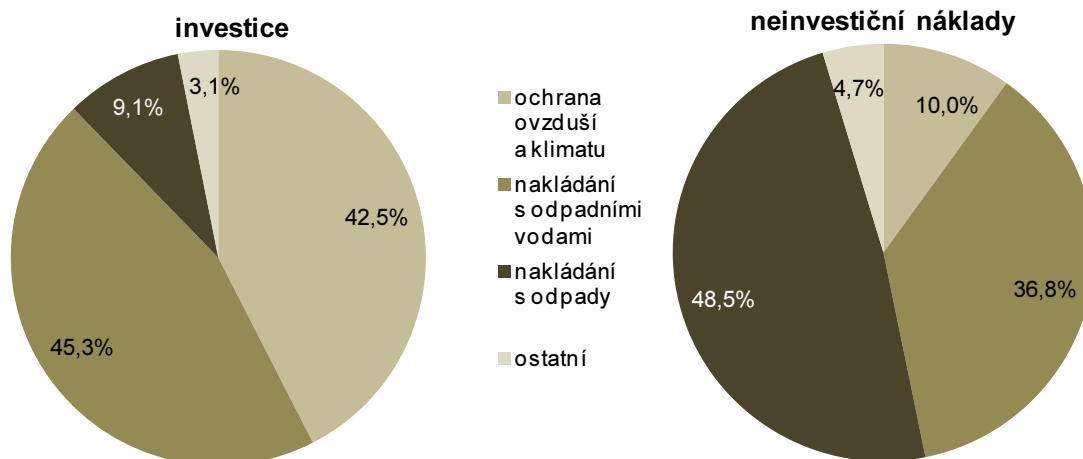
**Investice na ochranu životního prostředí na obyvatele kraje byly v roce 2015 mezi kraji nejvyšší**

Výdaje na ochranu životního prostředí meziročně kolísají. V roce 2015 dosáhly pořízené investice na ochranu životního prostředí na území Pardubického kraje částky 7 983 Kč na 1 obyvatele, což bylo nejvíce za posledních 18 let a více než dvojnásobek v porovnání s předchozím rokem. V mezikrajském srovnání byly výdaje na obyvatele Pardubického kraje nejvyšší a celostátní průměr byl překročen o více než 100 %.

**Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice v krajích v letech 2011 až 2015**



**Graf 4.9 Investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí subjektů se sídlem v Pardubickém kraji podle účelu (průměr let 2011–2015)**



**Téměř polovina investic do životního prostředí je v kraji dlouhodobě určena na kanalizace a čistírny odpadních vod**

V členění výdajů podle účelu jsou za kraje k dispozici pouze data podle sídla investora. Z výše uvedeného grafu znázorňujícího pětiletý průměr je patrné, že struktura vynaložených finančních prostředků se zásadně liší u investic a neinvestičních nákladů. Největší podíl investic investorů sídlících v Pardubickém kraji byl do roku 2013 určen na nakládání s odpadními vodami, v letech 2014 a 2015 převážily investice na ochranu ovzduší zásluhou investorů v okrese Pardubice. Modernizace 2 bloků elektrárny ve Chvaleticích se obdobně projeví i v datech za rok 2016, která zatím nejsou k dispozici. Rozhodující objem neinvestičních nákladů v kraji dlouhodobě směřuje do odpadového hospodářství.