

## 4. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### **Půdní fond**

#### ***Orné půdy ubylo, ostatní plocha se zvětšila***

Zlínský kraj patří svou rozlohou mezi malé kraje. Svým 5procentním podílem výměry na celkové rozloze republiky obsadil 11. příčku. Menšími jsou jen kraje Karlovarský (4,2 % republikový podíl), Liberecký (4,0 %) a Hlavní město Praha (0,6 %).

Na celkové výměře půdního fondu Zlínského kraje se na konci roku 2013 podílela zemědělská půda 48,7 % a nezemědělská 51,3 %. Ze zemědělské půdy bylo 63,1 % orné. Z nezemědělské půdy bylo 77,6 % lesních pozemků, 2,5 % vodních ploch, 3,5 % zastavěných ploch a 16,3 % ostatních ploch.

Proti předchozímu roku se nepatrně zvýšil podíl nezemědělských ploch na úkor zemědělských o 0,10 procentního bodu. Meziroční zmenšení zemědělské půdy činilo 566 ha. Meziroční úbytek ve výměře orné půdy 805 ha byl z větší části kompenzován přírůstkem ploch trvalých travních porostů (184 ha) a vinic, zahrad a ovocných sadů (55 ha). Zvětšení nezemědělské půdy se nejvíce projevil u ostatních ploch (452 ha).

Rozlohou největším okresem kraje je okres Vsetín, který zaujímá 28,8 % z celkové výměry kraje. V tomto okrese je také nejvyšší podíl nezemědělské půdy (36,4 %). Největší podíl zemědělské půdy (29,6 % z celkové plochy zemědělské půdy kraje) obhospodařuje okres Uherské Hradiště. Největší část orné půdy v kraji měly na konci sledovaného období okresy Kroměříž (33,7% podíl z celkové výměry orné půdy v kraji) a Uherské Hradiště (32,7 %), nejméně okres Vsetín (12,6 %). Největší část lesních pozemků kraje (39,2 %) a travních porostů (39,4 %) je ve vsetínském okrese. Největší podíl ovocných sadů (38,2 %), vinic (99,3 %) a vodních ploch (32,3 %) má okres Uherské Hradiště. Naopak nejmenší plochu nezemědělské půdy (15,4 %), nejméně zastavěných ploch a nádvoří (21,0 %), lesních pozemků (13,8 %) a travních porostů (7,1 %) lze najít v okrese Kroměříž. V okrese Zlín jsou zastoupeny všechny druhy půdy v porovnání s ostatními okresy celkem rovnoměrně. Pouze zahrad (27,0 %) a zastavěných ploch a nádvoří (29,0 %) má v kraji tento okres největší podíl.

Vzhledem k předchozímu roku ubylo nejvíce zemědělské půdy v okrese Kroměříž (267 ha). Největší plocha orné půdy se zmenšila v okrese Uherské Hradiště (287 ha). Nezemědělská půda se zvětšila ve všech okresech, nejvíce v kroměřížském (o 264 ha), nejméně ve vsetínském (o 90 ha). Z přírůstku nezemědělské půdy největší podíl zaujala ostatní plocha, a to nejvíce v okrese Kroměříž (o 247 ha).

Od roku 2008, tedy během pěti let, se v kraji celková výměra kraje zmenšila o 57 ha.

Příčemž plocha zemědělské půdy se zmenšila celkem o 1 711 ha. Z toho největší část 587 ha byla z okresu Uherské Hradiště. Ubylo také 3 152 ha orné půdy, z toho největší část připadla na uherskohradištský okres (1 358 ha). Dále pak v okrese Zlín (924 ha), Kroměříž (612 ha) a nejméně v okrese Vsetín (258 ha). Naopak vzrostla výměra trvalých travních porostů v kraji (o 1 101 ha), a to nejvíce v okrese Uherské Hradiště (o 528 ha) a Zlín (o 457 ha).

Ze zvětšení nezemědělské půdy (o 1 654 ha) patřila největší část 1 294 do ostatních ploch (z toho nejvíce v uherskohradištském (499 ha) a kroměřížském (461 ha) okrese. Naopak z nezemědělské půdy ubylo v kraji 39 ha zastavěné plochy a nádvoří.

#### ***Délka komunikací se mírně prodloužila***

Na konci roku 2013 měřila v kraji celková délka komunikací 2 142,6 km (prodloužení za 5 let o 22 km), což ke komunikacím v celé republice znamená 3,8 % podíl.

Délka dálnic se meziročně nezměnila a měří 16,6 km. V podstatě se nezměnila ani délka silnic 1. třídy včetně rychlostních a délka činí 359 km. Délka silnic 2. třídy se zkrátila o 0,5 km na 511,5 km, zato u silnic 3. třídy se prodloužila o 3,4 km na 1 256 km.

Délka železničních tratí se nezměnila, zůstala na 359 km.

Komunikace v jednotlivých okresech jsou zhruba stejně rozděleny.

Celých 16,6 km dálnice je v kroměřížském kraji. Zde je naopak nejméně silnic 1. třídy s rychlostními (37,5 km) a nejvíce silnic 2. (170 km) a 3. třídy (335 km).

Nejdelší silnice 1. třídy včetně rychlostních (122 km) jsou v okrese Uherské Hradiště. Zde je 123 km silnic 2. třídy a 280 km 3. třídy.

Ve vsetínském okrese je nejmenší celková délka silnic (504 km). Tady lze využít 114 km silnic 1. třídy, 84 km 2. a 307 km 3. třídy.

Okres Zlín je protkán 555 km silnic. Z toho je 85 km silnic rychlostních a 1. třídy, 135 km 2. a 335 km 3. třídy.

### **Vodovody a kanalizace**

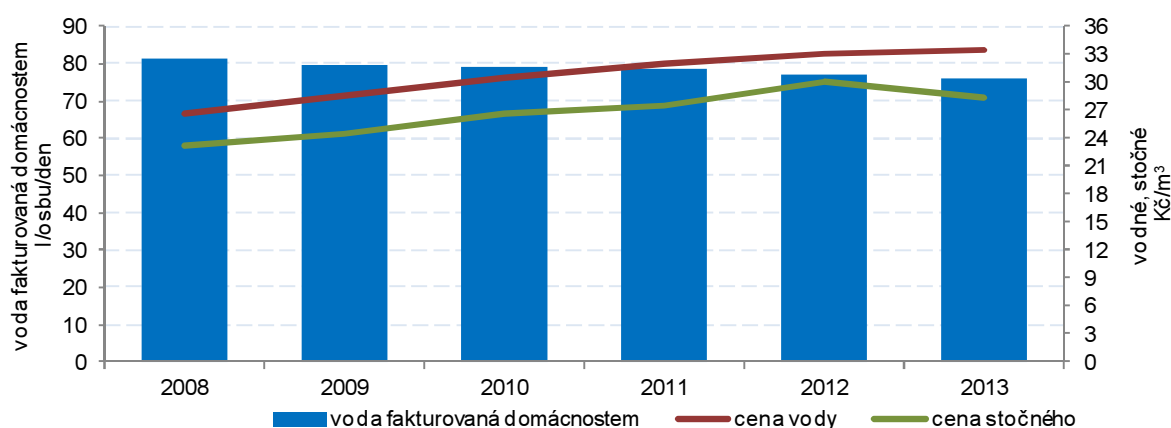
***Rozšiřuje se vodovodní síť, zvyšuje se podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů***

V roce 2013 představovala vodovodní síť v kraji 3 852 km a evidováno bylo přes 125 tis. vodovodních přípojek. Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů vzrostl proti předchozímu roku o více než 1 tis. osob na 550 263, což představuje 93,8 % obyvatel kraje. Ve srovnání s ostatními kraji je tento podíl podprůměrný, řadí kraj na 9. pozici. Počet osazených vodoměrů se zvýšil na 124,3 tis.

***Pokračuje klesající trend spotřeby vody***

Zvyšování cen vodného a stočného vede ke snižování spotřeby vody. Objem vyfakturované pitné vody v rámci kraje klesl meziročně o 566 m<sup>3</sup> na 22 857 tis. m<sup>3</sup>. Zhruba dvě třetiny z tohoto objemu bylo fakturováno domácnostem. Proti roku 2012 se snížilo specifické množství vody fakturované domácnostem o 0,6 l na osobu a den na 76,2 l. Cena pitné vody v kraji vzrostla meziročně na 33,5 Kč/m<sup>3</sup>.

**Graf 4.1 Specifické množství vody fakturované domácnostem (l/osobu/den), cena vody a cena stočného (Kč/m<sup>3</sup>) ve Zlínském kraji**



***Roste podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci***

Více než 540 tis. obyvatel kraje bydlí v domech napojených na kanalizaci, což představuje 92,1 % úhrnu obyvatel kraje. Ve srovnání s rokem 2008 je to téměř o 38 tis. obyvatel více. Celková délka kanalizační sítě v kraji se meziročně rozšířila o 106 km na 2 799 km a počet kanalizačních přípojek přesáhl 109 tisíc. Podíl čistěných odpadních vod vzrostl na 95,8 %.

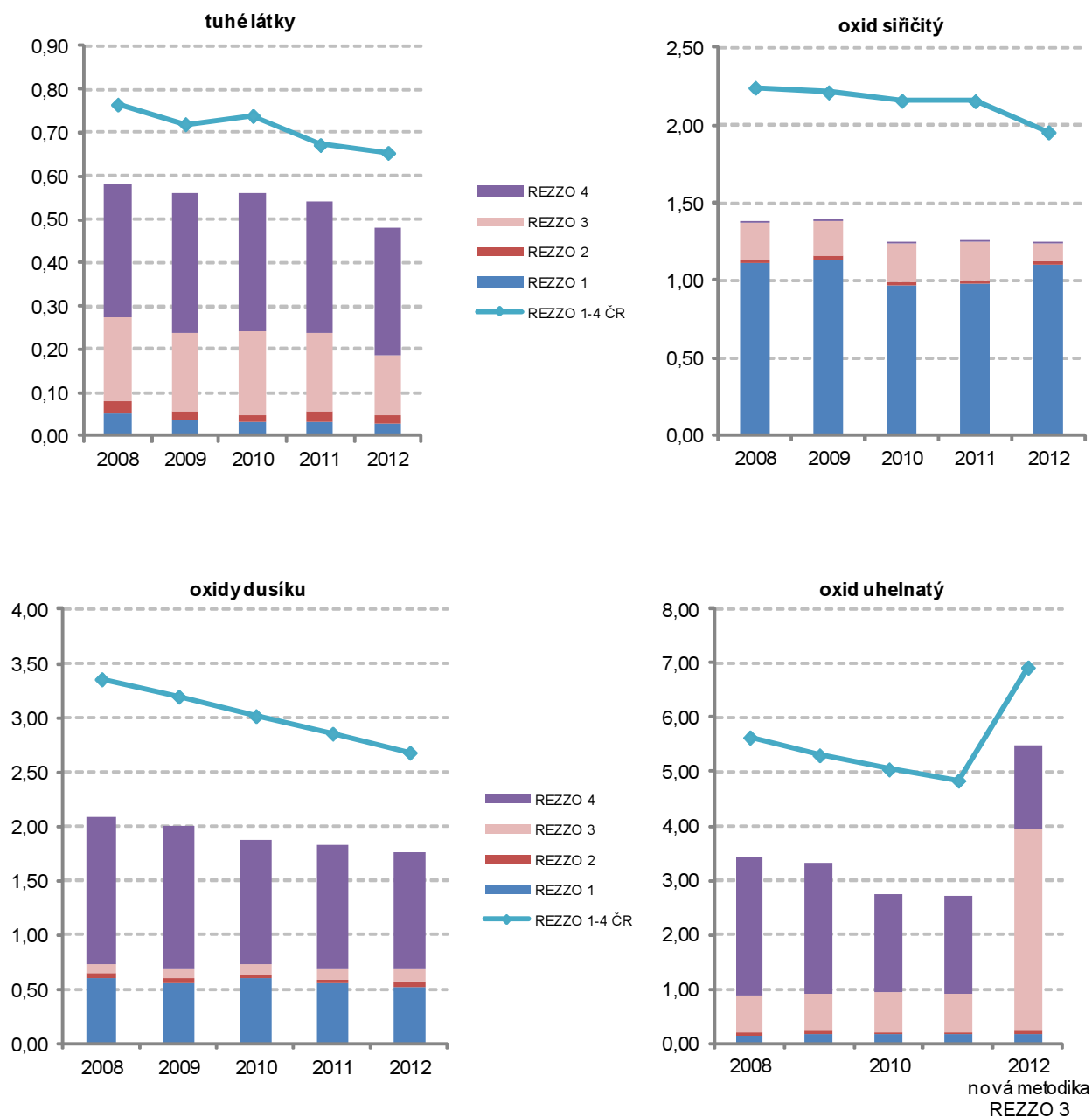
***...stejně jako bydlících v domech napojených na kanalizaci s ČOV***

V uplynulém roce přibýly v kraji 2 čističky odpadních vod. Celková kapacita všech 102 ČOV v kraji tak vzrostla na 194,6 tis. m<sup>3</sup> za den. Z hlediska technologie čištění jsou všechny mechanicko-biologické a zhruba polovina z nich je uzpůsobena pro další odstraňování dusíku, popř. dusíku a fosforu současně. Podíl osob bydlících v domech napojených na kanalizaci s ČOV se zvýšil z 80,8 % v roce 2012 na 82,5 % v roce 2013.

***Emise Snižování emisí hlavních znečišťujících látek se v kraji zpomaluje***

Podle údajů z registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO), který spravuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), je zřejmé, že se ve Zlínském kraji v posledních čtyřech letech emise znečišťujících látek snižovaly. Nejvýraznějším zdrojem znečištění ve Zlínském kraji byly i v roce 2012 mobilní zdroje znečištění (REZZO 4), a to s podílem na celku 61,3 % u tuhých látek, 61,1 % u oxidů dusíku. Největší podíl znečištění oxidem siřičitým šel na vrub velkým stacionárním zdrojům (REZZO1), a to 88,5 %.

**Graf 4.2 Měrné emise základních znečišťujících látek v ovzduší ve Zlínském kraji (v t/km<sup>2</sup>)**  
 (u tuhých látek bez emisí TZL, NH<sub>3</sub> a VOC ze stavebních činností a chovů hospodářských zvířat, z nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel; u měrných emisí REZZO 1-4 – oxidu uhelnatého byl výpočet ovlivněn novou metodikou s novou sadou emisních faktorů)



**Největšími zdroji znečištění ovzduší v kraji zůstávají mobilní zařízení**

Největší zátěží pro kvalitu ovzduší ve Zlínském kraji byly mobilní zdroje znečištění (REZZO 4, v této skupině jsou zahrnuta mobilní zařízení se spalovacími nebo jinými motory, která znečišťují ovzduší, zejména silniční a motorová vozidla, železniční kolejová vozidla, plavidla a letadla). U emisí tvořených tuhými znečišťujícími látkami došlo v průběhu čtyř let k poklesu o 3,9 %, ale jejich podíl na těchto emisích v kraji se zvýšil o 8,4 procentního bodu z 52,9 % v roce 2008 na 61,3 % v roce 2012. U emisí oxidu dusíku došlo od roku 2008 k poklesu produkce o 20,2 %. Jeho podíl na celku těchto emisí v kraji od počátečního roku sledovaného období klesl z 64,7 % o 3,6 p.b. na 61,1 %. Na znečištění oxidem siřčitým se mobilní zdroje podílely v roce 2012 necelým procentem (0,5 %). U znečištění těmito látkami nedošlo v průběhu čtyř let ke změnám. U emisí z mobilních zdrojů tvořených oxidem uhelnatým došlo během čtyř let ke snížení o 39,6% a také jejich podíl klesl z 74,8 % v roce 2008 na 28,2 % v roce 2012.

**Největší podíl emisí oxidu siřičitého pochází od velkých stacionárních zdrojů**

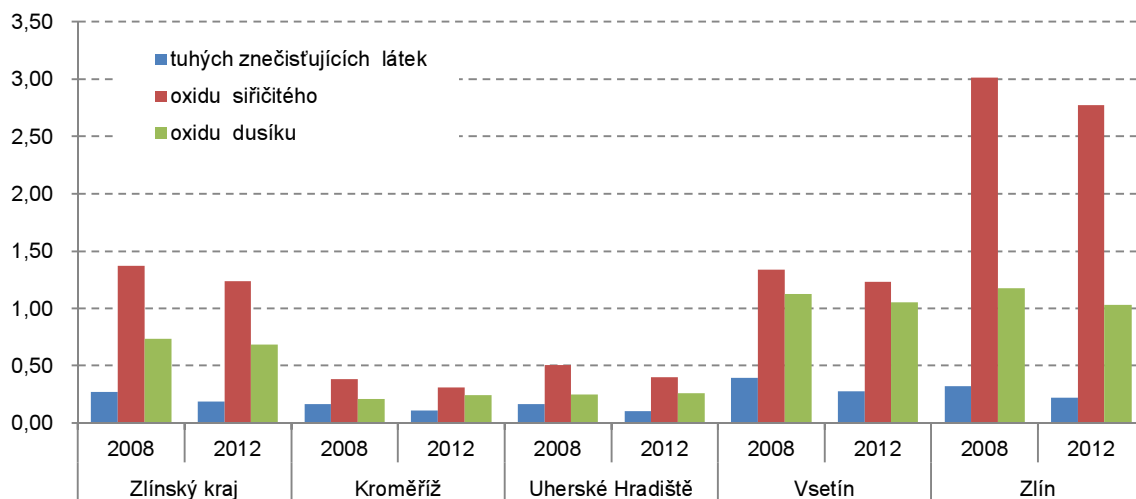
Největšími producenty emisí oxidu siřičitého ve Zlínském kraji byly velké stacionární zdroje znečišťování (REZZO1, kam patří stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu vyšším než 5 MW a zařízení zvláště závažných technologických procesů). V roce 2012 tvořily na zlínském celku těchto emisí 88,5 %. Proti předchozímu roku byl zaznamenán nárůst emisí o 12,4 % a proti roku 2008 došlo k poklesu celkem o 1,4 % avšak za čtyři roky se jejich podíl zvýšil o 7,4 p.b.

**Emise od malých zdrojů nejsou rozhodně malé a klesají jen pomalu**

Také stacionární zdroje středního znečišťování (REZZO2, což jsou stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu od 0,2 do 5 MW, zařízení závažných technologických procesů, uhelné lomy a plochy s možností hoření, zapaření nebo úletu znečišťujících látek) a malé zdroje znečišťování (REZZO3, kam patří stacionární zařízení ke spalování paliv o tepelném výkonu nižším než 0,2 MW, zařízení technologických procesů nespádajících do kategorie velkých a středních zdrojů, plochy, na kterých jsou prováděny práce, které mohou způsobovat znečišťování ovzduší, skládky paliv, surovin, produktů a odpadů a zachycených exhalátů a jiné stavby, zařízení a činnosti, výrazně znečišťující ovzduší) svým podílem také přispívají ke znečišťování ovzduší v kraji. Zvláště znečištění ovzduší způsobené malými zdroji rozhodně nejsou zanedbatelné (REZZO 3). V roce 2012 byl jejich podíl znečištění tuhými látkami 28,6 % (snížení podílu za 4 roky o 4,2 p.b.), oxidem siřičitým 9,4 % (od roku 2008 došlo ke snížení podílu o 7,3 p.b.), oxidy dusíku 6,1 % (nárůst podílu za čtyři roky o 2,2 p.b.). Meziročně došlo ke snížení emisí tuhých látek o 24,7 % a oxidu siřičitého o 53,2 %. Naopak k navýšení došlo u emisí oxidu dusíku o 22,0 %.

Hodnocení emisí oxidu uhelnatého u malých zdrojů znečišťování (REZZO 3) není možné, protože údaje roku 2012 jsou vypočteny novou metodikou s novou sadou emisních faktorů. Změna metodiky měření emisí CO také ovlivnila celkové měrné emise REZZO 1-4 u CO (t/km<sup>2</sup>).

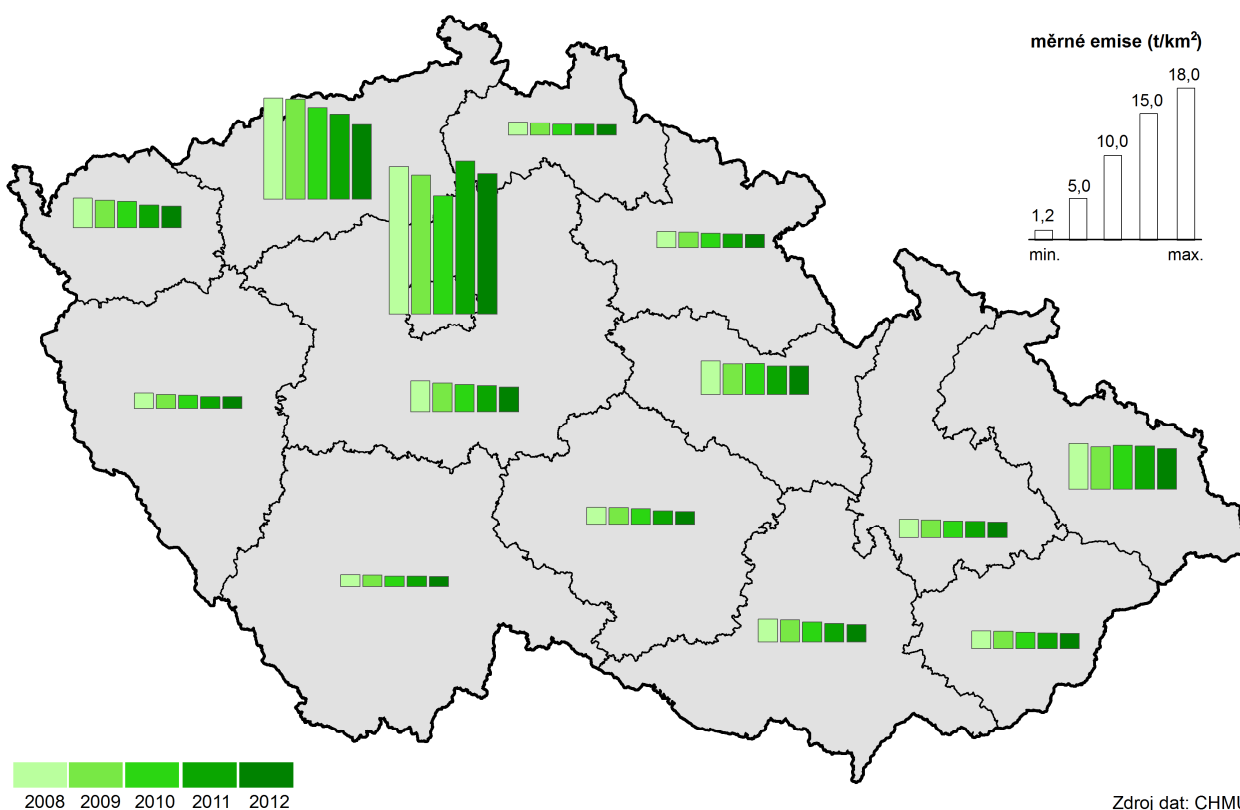
**Graf 4.3 Měrné emise základních znečišťujících látek v ovzduší v okresech Zlínského kraje, bez mobilních zdrojů znečištění (v t/km<sup>2</sup>/rok)**



**Nejvíce znečištěné ovzduší bylo zjištěno v okresech Vsetín a Zlín**

Čistota nebo znečištění ovzduší jednotlivých územních celků je dána jednak rozmístěním stacionárních zdrojů výrazně znečišťujících ovzduší (tedy podniků produkujících emise, dále i umístěním ploch, na kterých jsou skládky paliv, surovin, produktů a odpadů) a v neposlední řadě také mobilními zdroji, tedy dopravní zatížeností silničních a železničních „tahů“ v kraji. Z Grafu 2 je zřejmé, že nejvyšší znečištění emisemi oxidu siřičitého bylo i přes snížení v průběhu čtyř let o 9,1 % opět zjištěno ve zlínském okrese (2,77 t/km<sup>2</sup>/rok). Nejvyšší hodnoty tuhých znečišťujících látek (0,27 t/km<sup>2</sup>/rok), oxidu dusíku (1,06 t/km<sup>2</sup>/rok) a oxidu uhelnatého (zjištěno novou metodikou 5,68 t/km<sup>2</sup>/rok) byly naměřeny v okrese Vsetín.

## Emise oxidů dusíku (REZZO 1-4) v krajích v letech 2008 až 2012



Zdroj dat: CHMÚ

### **Zlínský kraj patří ke krajům se středně znečištěným ovzduším**

Ve všech čtyřech sledovaných druzích emisí znečišťujících ovzduší (REZZO1-4) dosahovaly zjištěné údaje za Zlínský kraj nižší hodnoty, než činily průměry za celou republiku. Zlínský kraj se v roce 2012 mezi ostatními umístil v emisích tvořených tuhými znečišťujícími látkami na čtvrtém nejlepším místě (v počátečním roce hodnoceného období 2008 se umístil Zlínský kraj na třetím - tedy byla zde naměřená třetí nejnižší hodnota těchto emisí mezi krají). V produkci emisí oxidu siřičitého obsadil kraj v hodnoceném roce 9. příčku (v roce 2008 to bylo 7. místo), v oxidu dusíku 6. pozici (stejně jako v roce 2008) a oxidu uhelnatého sedmou příčku (v roce 2008 obsadil Zlínský kraj 4. místo). Z celorepublikového pohledu tak Zlínský kraj patřil v roce 2008 mezi kraje s čistým ovzduším. Mezi krají se v počátečním roce sledovaného období v hodnocení podle obsazených míst pořadí umístil na celkovém čtvrtém místě. Za čtyři roky se však situace změnila. V emisích oxidu dusíku se za 4 roky místo v pořadí nezměnilo a zůstal na šestém místě. V ostatních emisích ale došlo k posunu. V emisích tvořených tuhými látkami se kraj zhoršil o jednu pozici a obsadil 4. příčku. V produkci emisí oxidu siřičitého obsadil kraj 9. příčku (v roce 2008 sedmé místo) a oxidu uhelnatého sedmé místo (v roce 2008 čtvrtá nejlepší pozice).

Z celorepublikového pohledu se tak Zlínský kraj přesunul ze skupiny krajů s čistým ovzduším (v roce 2008 obsadil celkové čtvrté místo) do skupiny krajů se středně znečištěným ovzduším (v celkovém pořadí se umístil v roce 2012 na osmém místě). Nejmenší znečištění ovzduší bylo i v roce 2012 zjištěno v Jihočeském krají, ve kterém se během čtyř let o jedno místo zhoršily emise oxidu uhelnatého a emise oxidu siřičitého obsadily, stejně jako v roce 2008, 5. místo. Největší znečištění ovzduší bylo v roce 2012 zjištěno v Moravskoslezském krají (v roce 2008 se na poslední pozici v hodnocení emisí umístil kraj Hlavní město Praha).

### **Odpady**

#### **Meziroční pokles produkce podnikového odpadu o 364 tis. t.**

Nejvýznamnějšími původci odpadů jsou ekonomické subjekty (podniky), jejichž činností vzniklo v roce 2012 přes 564 tis. t odpadu. Ve srovnání s předchozím rokem došlo ke snížení produkce odpadů o 40 %. Největší množství odpadu vyprodukovaly podniky zpracovatelského průmyslu, jejichž podíl představoval

téměř 30 %. Na produkci podnikových odpadů za republiku se kraj podílí 2,8 %.

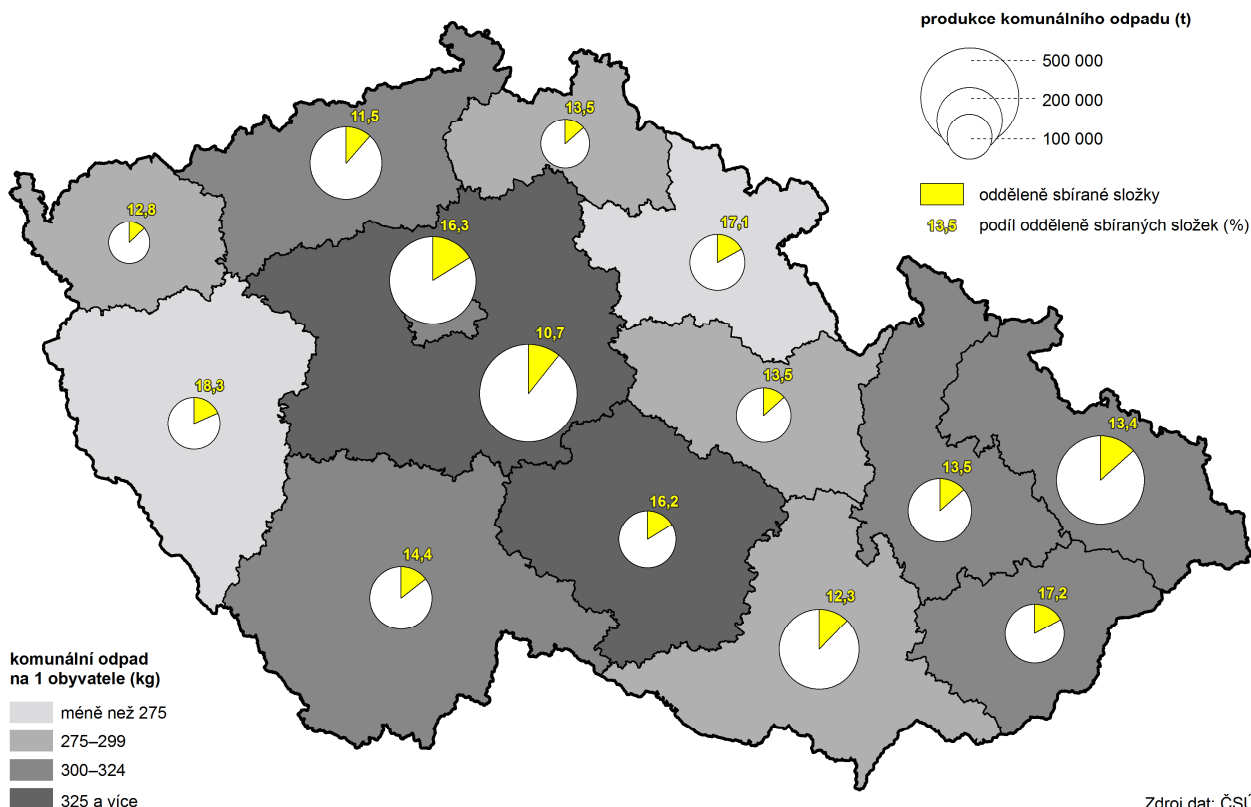
### Nárůst produkce komunálního odpadu

Produkce komunálního odpadu meziročně vzrostla o 2,9 % na 176,7 tis. t v roce 2012. Na jednoho obyvatele kraje připadlo 300 kg, tedy o 9 kg více než v předchozím roce. Více než 60 % tvořil běžný svoz (odpad z popelnic, z kontejnerů nebo svozových pytlů). Další významnou složkou byl tříděný odpad (sklo, papír, plasty), který představoval 17,2 %, a 11,4 % připadlo na svoz objemného odpadu. Na celkové produkci komunálního odpadu v ČR se kraj podílel 5,5 %. Neustále se zvyšuje význam odděleně sbíraných složek na celkové produkci komunálního odpadu. V roce 2012 bylo v kraji odděleně sebráno (vytříděno) 52 kg plastů, papíru, skla a kovů na obyvatele, což je v mezikrajském srovnání druhá nejvyšší hodnota (Kraj Vysočina 53 kg/obyv.).

### Podíl nebezpečného odpadu, se kterým bylo dále nakládáno, vzrostl

Objem odpadů, s kterým bylo dále nakládáno, se meziročně snížil zhruba o jednu třetinu na 804,7 tis. t. Z toho úhrnu bylo 232,4 tis. t využito, (především recyklací a regenerací) a 203,8 tis. t odstraněno. S 368,5 tis. t bylo nakládáno jiným způsobem. Meziročně se zvýšil podíl nebezpečného odpadu z 12 % na 17 % z celkového množství odpadu, se kterým bylo nakládáno.

## Komunální odpad v krajích v roce 2012



Zdroj dat: ČSÚ

### Výdaje na ochranu životního prostředí v roce 2012 mírně stouply

Investiční náklady na ochranu životního prostředí podle sídla investora ve Zlínském kraji byly v roce 2010 na nejvyšší úrovni od roku 2008 a tvořily 1 324 905 tis. Kč. Avšak v roce 2011 klesly o 24,4 % na 1 001 264 tis. Kč. V roce 2012 mírně vzrostly (o 3,1 %) a dosáhly výše 1 032 727 tis. Kč. Během celého pětiletého období stouply o 57,9 %.

V rámci investičních aktivit si nejnámější roli udržuje oblast nakládání s odpadními vodami, kam byla v roce 2012 investována více jak polovina z celkových prostředků. Další významnou aktivitou byly investice v oblasti ochrany ovzduší a klimatu, které tvořily v roce 2012 19,9 %.

### Ve výdajích na ochranu životního prostředí převažují neinvestiční náklady

Objem neinvestičních nákladů investorů se sídlem v kraji v roce 2012 meziročně klesl o 2,6 %. V celém pětiletém období došlo k lehkému nárůstu a to o 8,2 %. Rozložení podle druhu je v posledních letech v celku stálé. V roce 2012 bezmála 70 % připadlo na nakládání s odpady, zhruba jedna pětina na nakládání s odpadními vodami a 7 % na ochranu ovzduší a klimatu.

**Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice  
v krajích v letech 2008 až 2012**

