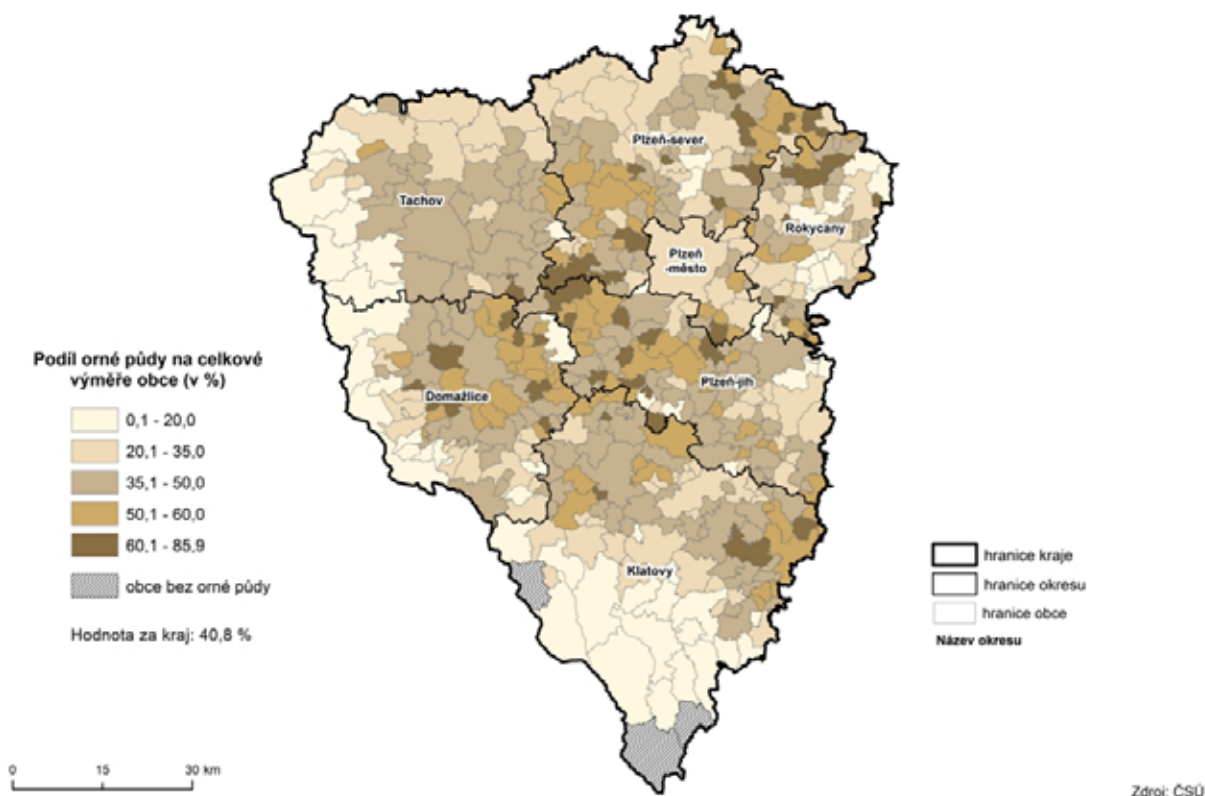


4. Vývoj životního prostředí

Klesající trend u zemědělské půdy se ve srovnání s minulým obdobím téměř nezměnil

Jedním z důležitých atributů ochrany přírody je péče o **půdu**. Půda je důsledkem vývoje v živé a neživé přírodě, její vývoj je podmíněn odlišnými geologickými, hydrologickými podmínkami a do jisté míry determinuje i floru a faunu v dané lokalitě. Celková výměra Plzeňského kraje k 31. 12. 2014 činila 7 561 km², z toho je tvořeno 50,0 % půdou zemědělskou, 39,7 % lesními pozemky, 14,5 % trvale travními porosty a 1,6 % zaujímají vodní plochy. Klesající trend u zemědělské půdy, ovlivněný především snížením objemu zemědělské výroby se ve srovnání s minulým obdobím téměř nezměnil. Nadále přetrvává snižování výměry orné půdy při současném mírném nárůstu trvalých travních porostů a lesních pozemků. Nejvýraznější pokles podílu orné půdy na celkové výměře má v dlouhodobém pohledu okres Tachov (od roku 2009 došlo ke snížení o 1,7 procentního bodu). Nejvyšší podíl orné půdy na celkové výměře mají v roce 2014 okresy ležící v blízkosti města Plzně s převážně zemědělským charakterem a to Plzeň-jih (42,9 %) a Plzeň-sever (41,2 %). Oba okresy svojí dosaženou hodnotou přesahují republikový podíl (33,7 %). Z analýzy půdního fondu podle jeho struktury je v retrospektivním pohledu patrná určitá stagnace podílu zastavěných ploch. V meziokresním srovnání má nejvyšší podíl okres Plzeň-město (4,9 z celkové výměry). Jako jeden z faktorů ovlivňujících vývoj půdního fondu se nadále projevuje i nadměrná urbanizace.

Orná půda v obcích Plzeňského kraje k 31. 12. 2014



Výměra lesních pozemků dosáhla hodnoty 39,7 %

Výměra lesních pozemků v přepočtu k celkové výměře dosáhla v roce 2014 hodnoty 39,7 % a překročila tak republikový podíl o 5,9 procentních bodů.



Jedná se o lesní plochy nacházející se zejména v horských a podhorských částech Šumavy, Českého lesa a severovýchodně v oblasti Brdská a Křivoklátska. Nejvyšší podíl lesních ploch na celkové výměře mají právě okresy Tachov a Rokycany (43,4 %) a Klatovy (43,3 %). Převážnou část lesních pozemků pokrývají lesy jehličnaté, zejména smrkové.

Koeficient ekologické stability Plzeňského kraje dosahuje hodnoty 1,36

Jedním z environmentálních indikátorů oblasti životního prostředí je **koeficient ekologické stability**¹⁹, který charakterizuje krajinný typ z pohledu využití pozemků. Koeficient ekologické stability v Plzeňském kraji dosahuje hodnoty 1,36 a u lesnatých okresů regionu se pohybuje v intervalu 1,04 až 1,93, což znamená relativně vyváženou krajinu. V ostatních okresech kraje (Plzeň-město a Plzeň-jih) se hodnota koeficientu ekologické stability pohybuje v rozmezí 0,70 až do 0,95, což představuje území intenzivně využívané zejména pro zemědělskou výrobu nebo vyšší podíl zastavěných ploch na celkové výměře.

Podíl ekologicky obhospodařované půdy na výměře zemědělské půdy je šestý nejvyšší v ČR

Ekologické zemědělství představuje moderní formu hospodaření při respektování přírodních zákonitostí, přirozené kvality a úrodnosti půdy. Též minimalizuje použití chemických prostředků v zemědělství a tím i negativní dopady na životní prostředí. V roce 2014 podíl **ekologicky obhospodařované půdy**²⁰ (včetně přechodného období) na celkové výměře zemědělské půdy dosáhl 14,5 %. Ve srovnání s rokem 2013 vzrostl tento podíl o 0,3 procentního bodu. Dosažená hodnota v regionu celkově převyšuje republikový průměr o 3,2 procentního bodu a zajišťuje Plzeňskému kraji v mezikrajském srovnání šesté nejvyšší místo v rámci ČR.

Specifické množství vody fakturované domácnostem meziročně výrazně vzrostlo

Délka vodovodní sítě v Plzeňském kraji v roce 2014 měřila 4 268 km. Proti roku 2013 se zvýšila o 183 km, tj. o 4,5 %. **Podíl obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů** v roce činil 84,1 %. Meziročně to znamená zvýšení o 0,8 procentních bodů. Hodnota relativního ukazatele **Specifické množství vody fakturované domácnostem** se proti roku 2013 zvýšila na 87,3 litru na osobu a den (o 6,8 l/os./den). V rámci ČR bylo dosaženo nejvyšší hodnoty v Hl. městě Praze (106 l/os./den) a naopak nejnižší v krajích Pardubickém a Zlínském (75,7 l/os./den). Výše ukazatele specifického množství vody fakturovaného domácnostem v Plzeňském kraji je totožná s dosaženou hodnotou za celou republiku. **Cena pitné vody** stoupla o 1,50 Kč/m³ z 31,8 Kč/m³ v roce 2013 na 33,3 Kč/m³ (bez DPH) v roce 2014.

Roste podíl obyvatel bydlících v domech napojených na veřejnou kanalizaci s ČOV

Kvalita povrchových vod do jisté míry souvisí s čištěním **vod odpadních**. Největšími zdroji odpadních vod jsou osídlené lokality kraje (města a obce). V roce 2014 dosáhla **délka kanalizační sítě** v Plzeňském kraji 2 947 km, tj. o 8,8 % více než v roce 2013. V témže roce bylo napojeno na veřejnou kanalizační síť 82,4 % obyvatel, což v meziročním srovnání představuje nárůst o 1,5 procentního bodu. Zhruba stejný meziroční nárůst vykazuje i ukazatel na kanalizaci **podílu obyvatelstva bydlícího v domech napojených s čističkou odpadních vod** (dále jen ČOV) s hodnotou 76,3 %. V roce 2014 bylo vypouštěno do kanalizace 33 270 tis. m³ odpadních vod, tzn. o 4,7 % více než v roce předchozím. Negativní tendence se projevíly

¹⁹ Poměr ekologicky stabilních (lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice a vodní plochy) a nestabilních (orná půda, zastavěné a ostatní plochy) krajinnotvorných prvků na daném území

²⁰ Podle statistických údajů Ministerstva zemědělství

i v množství čištěných vod (bez srážkových). Podíl čištěných odpadních vod (bez srážkových) se meziročně snížil o 2,6 procentního bodu na 93,9 %. V Plzeňském kraji bylo v roce 2014 v provozu 199 ČOV (tj. o 10 více než v roce 2013), s celkovou kapacitou 175,4 tis. m³/den. Z celkového počtu ČOV byly všechny ČOV mechanicko-biologické.

Ovzduší v Plzeňském kraji lze hodnotit jako relativně čisté

Kvalita ovzduší je hodnocena podle celkového množství emisí²¹ (vypouštění resp. únik znečišťujících látek do prostředí). Základní sledované znečišťující látky jsou tuhé látky, oxid siřičitý (SO₂), oxid dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO). Zdroje těchto znečišťujících látek (REZZO) jsou podle zákona o ovzduší rozděleny na **stacionární** (REZZO 1-3; velké, střední a malé) a **mobilní** (REZZO 4). Proti roku 2012 došlo k poklesu emisí hlavních znečišťujících látek u velkých a středních zdrojů znečišťování zejména v důsledku probíhajících změn výrobních procesů, omezování případné likvidace některých zastaralých provozů a do jisté míry i přechodem na ekologičtější způsob vytápění (plynofikace). Intenzivní rozvoj automobilové dopravy především v souvislosti s provozem dálnice D5 výrazně ovlivňuje kvalitu ovzduší v kraji (zejména emise REZZO 4). Z analýzy údajů o měrných emisích (REZZO 1-4) je patrné, že došlo k meziročnímu poklesu měrných emisí SO₂ (o 0,02 t/km²) a NO_x (o 0,06 t/km²), a to především vlivem poklesu stacionárních zdrojů (REZZO 1-3). V rámci ČR lze hodnotit ovzduší v Plzeňském kraji jako relativně čisté. Výjimku tvoří město Plzeň a území okresních měst, zbývající části kraje patří k územím s mírně znečištěným ovzduším. Nejvíce zatížená emisemi znečišťujících látek jsou území s vysokou koncentrací průmyslových aktivit, s vysokou hustotou osídlení a značně soustředěnou dopravou. Mezi nejméně zatížené oblasti patří horské partie Šumavy, Českého lesa a západní části Brd.

Okresem nejvíce zatíženým emisemi znečišťujících látek je Plzeň-město

Při meziokresním srovnání lze vycházet pouze z údajů za stacionární zdroje (REZZO 1-3). Emise tuhých znečišťujících látek klesly meziročně pouze v okrese Tachov (o 0,02 t/km²). Hodnota emisí SO₂ klesla pouze v okrese Plzeň-město (o 0,87 t/km²) a emisí NO_x v okresech Plzeň-město (o 1,54 t/km²) a Tachov (0,02 t/km²). Emise CO zaznamenaly růst ve všech okresech kraje. Z údajů o měrných emisích vyplývá, že okresem nejvíce zatíženým emisemi znečišťujících látek (zejména NO_x a SO₂) i přes pokles v roce 2013 setrvává Plzeň-město, naopak nejčistšími okresy jsou Tachov a Klatovy.

Ve všech vybraných skupinách znečišťujících látek se hodnota Plzeňského kraje pohybuje pod republikovým průměrem

V mezikrajském srovnání se u všech vybraných skupin znečišťujících látek hodnota Plzeňského kraje pohybuje pod republikovým průměrem, který však ovlivňují kraje se silně znečištěným ovzduším jako například Ústecký, Moravskoslezský apod. Plzeňský kraj v roce 2013 dosáhl u emisí tuhých látek šesté nejnižší hodnoty, u emisí SO₂ sedmé nejnižší, u emisí NO_x třetí nejnižší a u emisí CO čtvrté nejnižší hodnoty.

Produkce odpadů vzniká v závislosti na materiálové a energetické náročnosti výroby či zpracování

Odpady jsou jedním z negativních dopadů ovlivňujících environmentální oblasti. Současná situace v odpadovém hospodářství je charakteristická poměrně značným množstvím vznikajícího odpadu a jeho relativně malým využitím jako zdroje druhotných surovin a energie. Produkce odpadů (podniková) vzniká v přímé závislosti na materiálové a energetické

²¹ Data za rok 2014 nejsou k dispozici



náročnosti výroby či zpracování. V Plzeňském kraji bylo vyprodukováno v roce 2013²² celkem 970,5 tis. tun podnikového odpadu. Meziročně to znamená snížení o 4,3 %. V retrospektivním pohledu má vývoj produkce odpadů proměnlivý charakter s mírnými výkyvy, a to jak v absolutních hodnotách, tak i v **přepočtu celkového množství vyprodukovaného odpadu na 1 obyvatele v kraji**. Hodnota tohoto relativního ukazatele dosahovala v roce 2013 v Plzeňském kraji 1 694 kg/obyvatele. Jedná se o čtvrtý nejvyšší produkovaný odpad na obyvatele v ČR (1 915 kg/obyvatele). Objem vznikajícího podnikového odpadu do jisté míry determinuje i odvětvová struktura výroby. Ve vybraných odvětvích národního hospodářství největším producentem podnikového odpadu je odvětví stavebnictví s 49,1 % (především odpad stavební a demoliční) a některá vybraná odvětví zpracovatelského průmyslu (21,9 %), zejména výroba kovových a nekovových výrobků a výroba motorových vozidel. Jedním ze základních indikátorů odpadového hospodářství, vypovídající o stavu podnikové **produkce odpadů** je hodnota této produkce **ve vztahu k dosaženému HDP**²³ jako základnímu ukazateli, jehož výše je rozhodujícím kritériem hodnocení ekonomické úrovně jednotlivých regionů. V Plzeňském kraji měla hodnota tohoto ukazatele proti pětiletému období (od roku 2009) mírně klesající, místy stagnující tendenci. Hodnota se pohybovala od 5,91 kg/tis. Kč HDP (v roce 2009) do 4,71 kg/tis. Kč HDP (v roce 2013). Plzeňský kraj obsadil svojí dosaženou hodnotou v roce 2013 šesté nejvyšší místo v České republice (4,93 kg/ tis. Kč HDP).

Z celkové produkce odpadů v kraji bylo předmětem nakládání 65,6 % odpadů

V souvislosti s produkcí odpadů je nutno definovat **nakládání se vznikajícími odpady**. Podle zákona o odpadech (§ 4 písm. d) se pod tímto pojmem rozumí „jejich shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování“. Z celkové produkce odpadů v Plzeňském kraji bylo v roce 2013 předmětem nakládání 65,6 %, což je o 24,4 procentní body nižší než v předcházejícím roce. V rámci nakládání s odpadem je nutno věnovat zvláštní kategorii **nebezpečného odpadu** (např. hořlavý, výbušný apod.). V Plzeňském kraji bylo z celkového množství manipulovaného odpadu pouze 1,8 % odpadu nebezpečného. Na tuto oblast je kladen velký důraz především z hlediska prevence a ochrany lidského zdraví i krajinných ekosystémů.

K nežádoucímu poklesu došlo proti roku 2012 v podílu recyklovaných odpadů

V souladu s principy udržitelného rozvoje v environmentální oblasti je žádoucí při nakládání s odpady preferovat jejich opakované **využívání** a to jako zdroj energie nebo pro recyklaci (opětovné zhodnocení) vč. regenerace. V Plzeňském kraji bylo v roce 2013 využito 36,1 % odpadů z celkového množství manipulovaného odpadu. Meziročně se snížil objem využívaného odpadu a to o 3,9 procentních bodů. K nežádoucímu poklesu došlo proti roku 2012 v podílu **recyklovaných odpadů** (o 11,6 procentních bodů). V retrospektivním pohledu se jedná o nejnižší podíl (14,8 %) recyklovaného odpadu z celkového nakládání s odpady, řadí tak Plzeňský kraj na šesté nejvyšší místo v ČR (21,1 %). Dalším nejvíce využívaným způsobem manipulace s odpadem je jejich **odstraňování** (21,1 %), zejména **skládkování** (19,1 %). S téměř polovinou (42,8 %) je v kraji nakládáno ostatními způsoby, nejčastějším je využití odpadů na rekultivace a terénní

²² Data za odpady vyprodukováno k dispozici pouze za rok 2013

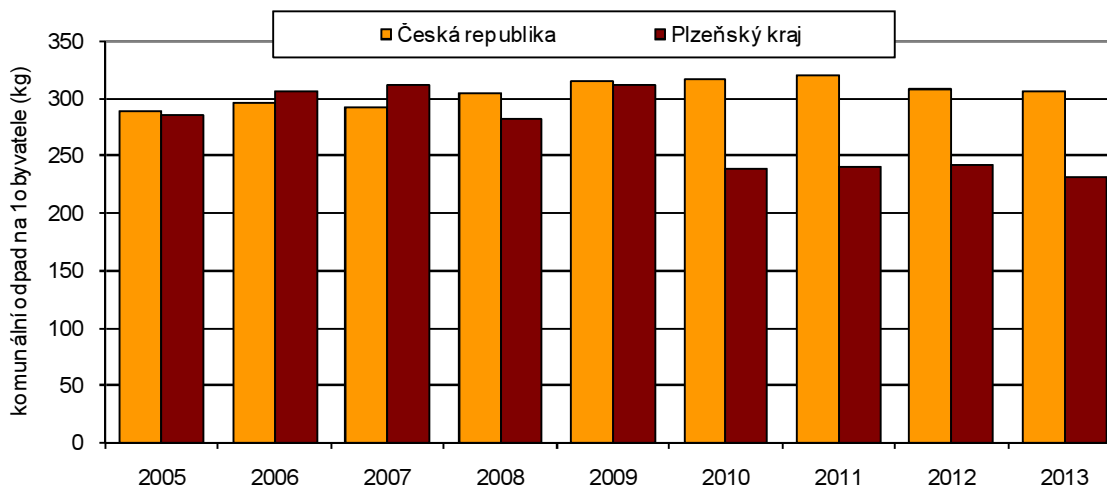
²³ HDP v běžných cenách

úpravy (10,6 %). Základní prioritou v oblasti životního prostředí je upřednostňování využití odpadů před jejich odstraňováním. Skládání a spalování znamená v mnoha případech zdroj znečištění životního prostředí (zejména vody, půdy a ovzduší) s negativním dopadem do krajiny.

Plzeňskému kraji patří prvenství v rámci republiky v podílu tříděného odpadu i vyprodukovaného komunálního odpadu na obyvatele

Zvláštní kategorií odpadů je **odpad komunální**. V Plzeňském kraji bylo v roce 2013 vyprodukováno 132,3 tis. tun komunálního odpadu. Ve srovnání s rokem 2012 došlo ke snížení o 4,8 %. Podle způsobu sběru komunálního odpadu největší zastoupení má běžný svoz (59,4 %). V retrospektivě se snižují všechny způsoby sběru, běžný svoz (o 35,5 %), svoz objemného odpadu (o 68,3 %) a odděleně sbírané složky (o 21,6 %). Podíl odděleně sbíraných složek komunálního odpadu z celkové produkce tohoto odpadu činil v Plzeňském kraji 17,8 %, nejvyšší hodnotu v ČR, zatímco republikový průměr dosahoval hodnoty 13,9 %. Plzeňský kraj si v třídění komunálního odpadu již delší dobu drží prvenství v rámci ČR. V přepočtu produkovaného komunálního odpadu na 1 obyvatele došlo proti roku 2012 ke snížení a to o 4,9 %. Prvenství v rámci ČR obhájil Plzeňský kraj s vyprodukovaným komunálním odpadem 231 kg/osobu, což je v republikovém měřítku (307 kg/osobu) nejnižší hodnota relativního ukazatele.

Graf č. 24 Produkce komunálního odpadu v kraji a ČR v letech 2005 až 2013



Objem pořízených investic na ochranu životního prostředí podle místa investice na 1 obyvatele se meziročně výrazně zvýšil

V roce 2014 dosahoval **objem pořízených investic na ochranu životního prostředí** podle místa investice 4 344 Kč/obyvatele, což v meziročním srovnání představuje zvýšení o 87,1 %. Zatímco v roce 2013 zaujímal Plzeňský kraj s hodnotou 2 322 Kč/obyvatele v mezikrajském srovnání sedmé nejvyšší místo, v roce 2014 již postoupil na místo třetí. Z hlediska struktury pořízených investic (podle sídla investora) bylo nejvíce **investičních prostředků** vloženo do oblasti nakládání s odpady (64,3 %) a nakládání s odpadními vodami (20,5 %). V retrospektivě se vložené finanční prostředky do oblasti nakládání s odpadními vodami snižují ve prospěch nakládání s odpady. Ve struktuře **neinvestičních nákladů** environmentálního charakteru (podle sídla investora) jsou finanční prostředky z větší části směřovány do oblasti nakládání s odpady (68,8 %).

