

Zpráva
**o životním prostředí
v Plzeňském kraji**

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

L. Hejná a E. Koblížková

Autoři

E. Čermáková, P. Grešlová, P. Lepičová, J. Mertl, J. Pokorný, J. Přech, M. Rollerová, V. Vlčková

Mapové výstupy

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

Autoři: K. Horáková, V. Dastychová, L. Hloušek

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-7674-007-5

Vydala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10, info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

Praha, 2021

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Data a jejich dostupnost	4
Hodnocení životního prostředí dle tematických celků	5
1 Charakteristika kraje	6
2 Ovzduší	10
2.1 Emisní situace	11
2.2 Kvalita ovzduší	13
3 Voda	15
3.1 Jakost vody	16
3.2 Vodní hospodářství	18
4 Příroda a krajina	20
4.1 Využití území	21
4.2 Ochrana území a krajiny	23
4.3 Natura 2000	24
5 Lesy	25
5.1 Druhová a věková skladba lesů	26
5.2 Těžba dřeva	28
6 Zemědělství	30
6.1 Ekologické zemědělství	31
7 Průmysl a energetika	32
7.1 Těžba nerostných surovin	33
7.2 Průmysl	35
7.3 Spotřeba elektrické energie	37
7.4 Vytápění domácností	38
8 Doprava	40
8.1 Emise z dopravy	41
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	43
9 Odpady	45
9.1 Produkce odpadů	46
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	48
Seznam zkratk	53

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>).

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. 2019.

Emise z dopravy – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, která 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, data 3. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v roce 2017. Strategické hlukové mapy se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních silničních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích s počtem obyvatel nad 100 tisíc. Podrobné výsledky 3. kola strategického hlukového mapování jsou dostupné v interaktivní mapové aplikaci na stránkách <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>.

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.

Hodnocení životního prostředí dle tematických celků

Tematický celek / Indikátor	Změna od roku 2000	Změna od roku 2010	Poslední meziroční změna
Ovzduší			
Emisní situace	😊*	😞	😞
Kvalita ovzduší	😞*	😞	😞
Voda			
Jakost vody	😊	😊	😞
Vodní hospodářství	😊	😊	😞
Příroda a krajina			
Využití území	😞	😞	😞
Ochrana území a krajiny	😊	😊	😊
Natura 2000	N/A	😊	😞
Lesy			
Druhová a věková skladba lesů	😊	😊	😊
Těžba dřeva	😞	😞	😞
Zemědělství			
Ekologické zemědělství	😊	😊	😊
Průmysl a energetika			
Těžba nerostných surovin	😊	😊	😊
Průmysl	😊	😊	😊
Spotřeba elektrické energie	😞	😞	😊
Vytápění domácností	N/A	😊	😊
Doprava			
Emise z dopravy	😞	😞	😊
Hluková zátěž obyvatelstva	N/A	😊**	N/A
Odpady			
Produkce odpadů	😞***	😞	😞

* změna od roku 2005

** změna mezi roky 2012 a 2018

***změna od roku 2009



Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Jižní a západní část území Plzeňského kraje zaujímá Šumava a Šumavské podhůří (oblast Šumavská hornatina), na kterou dále na západě navazuje Všerubská vrchovina, Podčeskoleská pahorkatina a Český les (Českoleská oblast). Do severní části území zasahuje Tepelská vrchovina (oblast Karlovarská vrchovina). Centrální část je vyplněna Švihovskou vrchovinou a Plaskou pahorkatinou, na kterou na severu navazuje jihozápadní cíp Rakovnické vrchoviny (oblast Plzeňská pahorkatina). Na jihovýchodě kraje se nachází Blatenská pahorkatina (oblast Středočeská pahorkatina) a do východní části území kraje zasahuje Brdská vrchovina, Hořovická pahorkatina a Křivoklátská vrchovina (Brdská oblast), Obr. 1.2. Nejvyšším vrcholem je Velká Mokrůvka (1 370 m n. m.) na Šumavě, nejnižším bodem je údolí Berounky (250 m n. m.) v místě, kde řeka opouští území kraje. Krajem prochází hlavní evropské rozvodí, Berounka se svými přítoky odvodňuje většinu území kraje do úmoří Severního moře, část území Českého lesa a Šumavy je pak odvodňována do Černého moře. Na území kraje leží většina ledovcových jezer ČR (Černé, Čertovo, Laka, Prášílské jezero) a jediné jezero ČR hrazené sesuvem – Odlezelské (Mladotické).

Nejvyšší partie kraje v západní části území náleží do velmi chladné klimatické oblasti (nejvyšší oblast Českého lesa), oblast Šumavy do chladné klimatické oblasti a většina centrální části kraje do teplé klimatické oblasti, přičemž nejnižší polohy kraje patří do teplé klimatické oblasti (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionů Šumava a Egrensis.

Tabulka 1.1

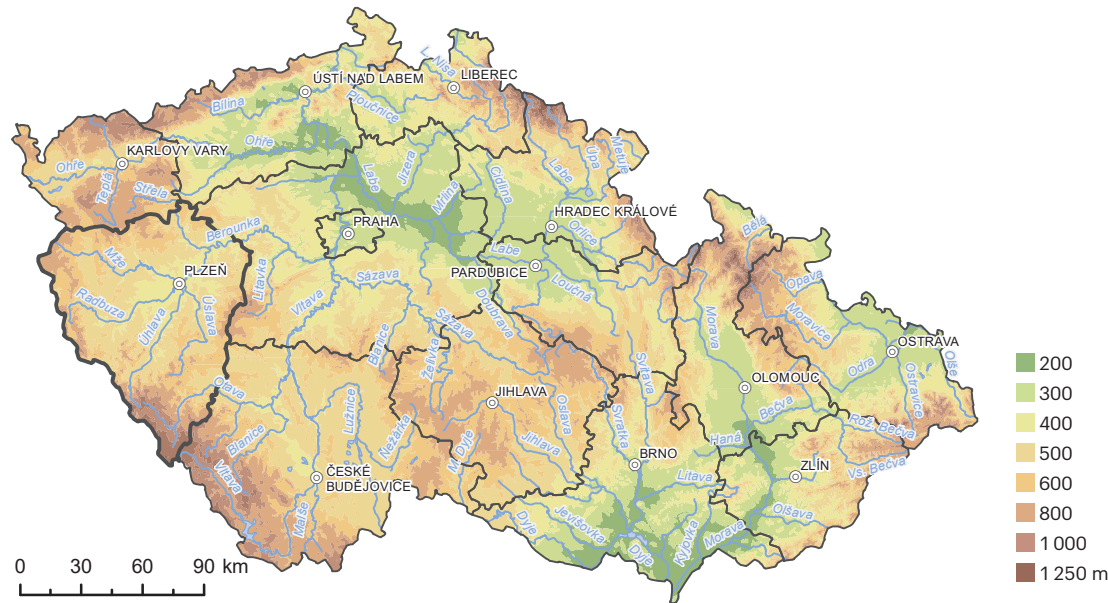
Plzeňský kraj v číslech, 2019

Krajské město	Plzeň
Rozloha [km ²]	7 649
Počet obyvatel	589 899
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	77
Počet obcí	501
Z toho se statutem města	57
Největší obec	Plzeň (174 842 obyv.)
Nejmenší obec	Čilá (18 obyv.)

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

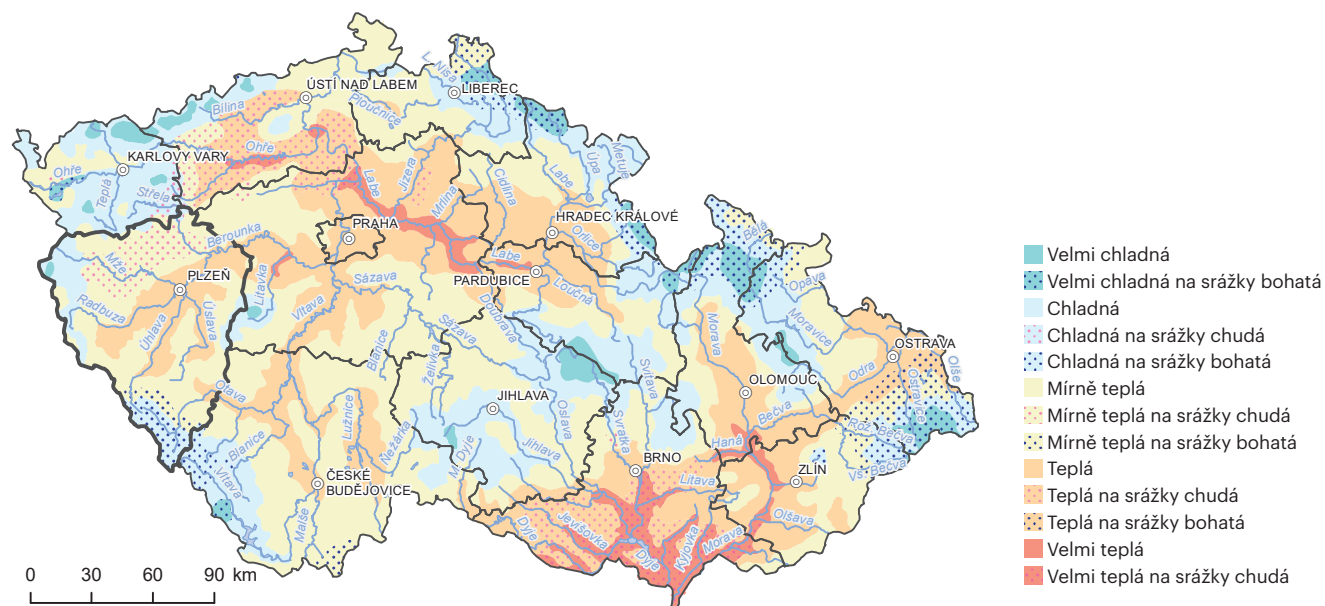
Geomorfologické členění



Zdroj dat: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.



2

Ovzduší

2.1 | Emisní situace

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005¹



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



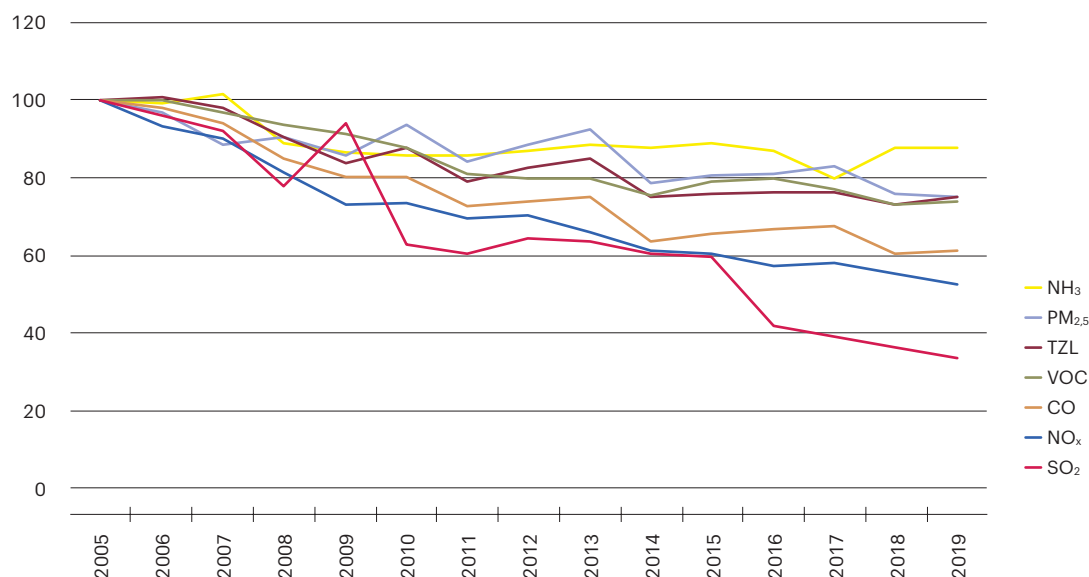
Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji byl v období 2005–2019 mírně rozkolísaný, celkově však měly emise sestupný trend (Graf 2.1.1). Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 66,6 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Plzeňském kraji v roce 2019 dosahovaly podprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech. Jedná se o druhý nejméně zatížený kraj z hlediska emisí. V roce 2019 nedošlo k výrazným meziročním změnám.

Znečištění ovzduší v Plzeňském kraji v roce 2019 ovlivňovaly malé i velké stacionární zdroje emisí, a také doprava. Emise TZL a emise CO (3,7 tis. t, resp. 39,5 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností. Emise NO_x (6,7 tis. t) byly produkovány hlavně dopravou. V případě emisí SO₂ (3,6 tis. t) byly v Plzeňském kraji producentem velké zdroje znečišťování (59,7 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH₃ (6,6 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (13,5 tis. t) pocházejí hlavně z aplikace organických rozpouštědel a lokálního vytápění domácností. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2019 příliš neměnil, největší změna nastala u emisí SO₂ (Graf 2.1.2), kde podíl velkých zdrojů výrazně klesl, což souvisí s odsířením velkých elektráren a tepláren.

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2019

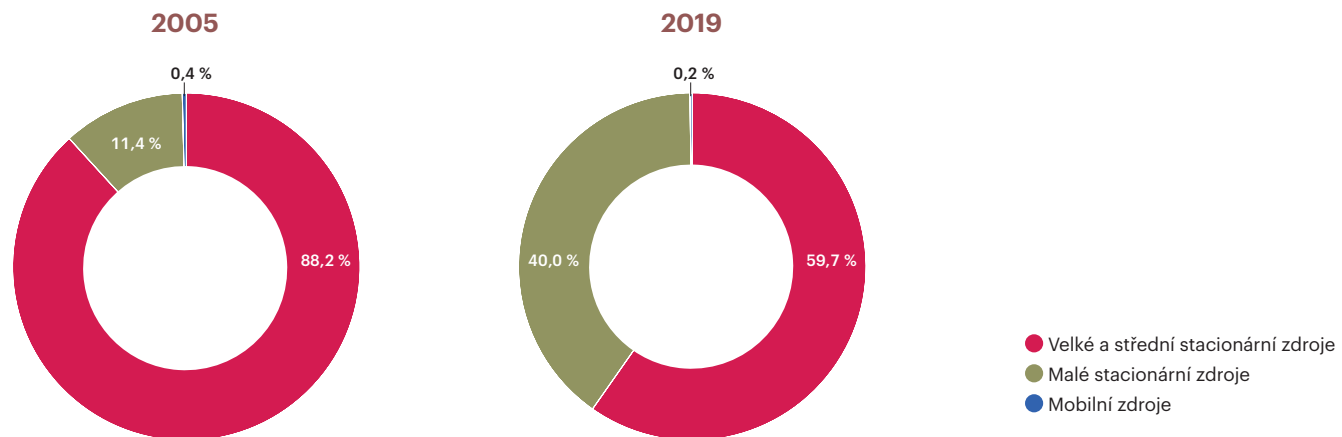
index (2005 = 100)



Zdroj dat: ČHMÚ

¹ Data emisí pro jednotlivé kraje jsou k dispozici až od roku 2005.

Graf 2.1.2

Porovnání zdrojů emisí SO₂ [%], 2005 a 2019

Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005²



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Plzeňský kraj dlouhodobě patří mezi kraje s nejmenším zatížením z hlediska kvality ovzduší, která je ovlivněna mnoha různými zdroji: dopravou, průmyslovou zátěží, zemědělstvím, a také částečně lokálním vytápěním domácností.

V roce 2019 bylo vymezeno³ na území Plzeňského kraje 0,3 % plochy, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu⁴, jednalo se konkrétně o B(a)P. V roce 2019 byl na jedné stanici v Plzeňském kraji překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu (stanice Přimda). Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny, ani imisní limit pro roční průměrnou koncentraci B(a)P, který byl v kraji v roce 2018 překročen na jedné lokalitě (Plzeň- Slovany). Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2019 vymezeno 91,3 % plochy kraje, na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v kraji v jednotlivých letech pohybují často výrazně pod hodnotami pro celou ČR, výjimečně kromě ozonu (Graf 2.2.1). V letech 2005, 2010 a 2011 byl v kraji překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro 24hodinovou koncentraci PM₁₀, ale podíl plochy nepřekročil 1 %. Imisní limit pro roční koncentraci PM₁₀ ve sledovaném období 2005–2019, ani pro roční koncentraci PM_{2,5} ve sledovaném období 2012–2019 nebyl překročen.

² Vzhledem ke změně metodiky výpočtu v krajích zvolen jako referenční rok 2005.

³ Vymezení území se provádí dle metodiky ČHMÚ Systém sběru, zpracování a hodnocení dat, kapitola 2.2.1 Mapy znečištění ovzduší.

⁴ zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren)

Obr. 2.2.1

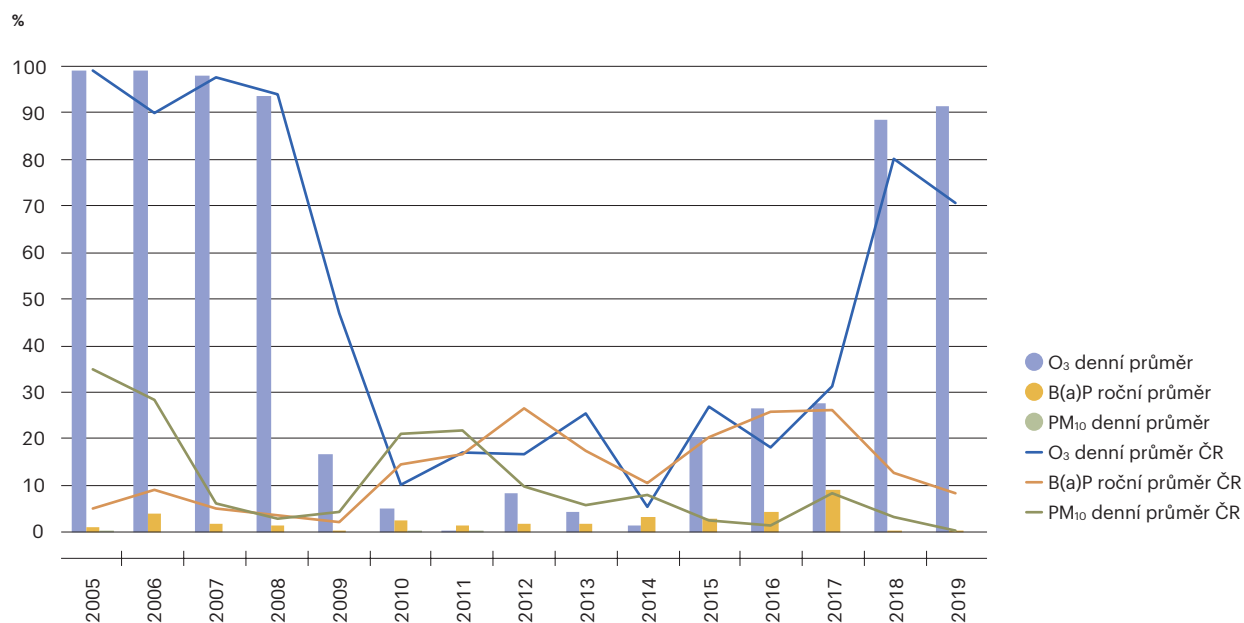
Oblasti kraje s překročeními imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2019



Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.2.1

Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí vybraných znečišťujících látek [%], 2005–2019



O₃ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou O₃ (tj. 26. maximální hodnota za poslední 3 roky denního 8hodinového klouzavého průměru vyšší než 120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$).

PM₁₀ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM₁₀ (tj. 36. maximální hodnota 24hodinového průměru vyšší než 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Zdroj dat: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

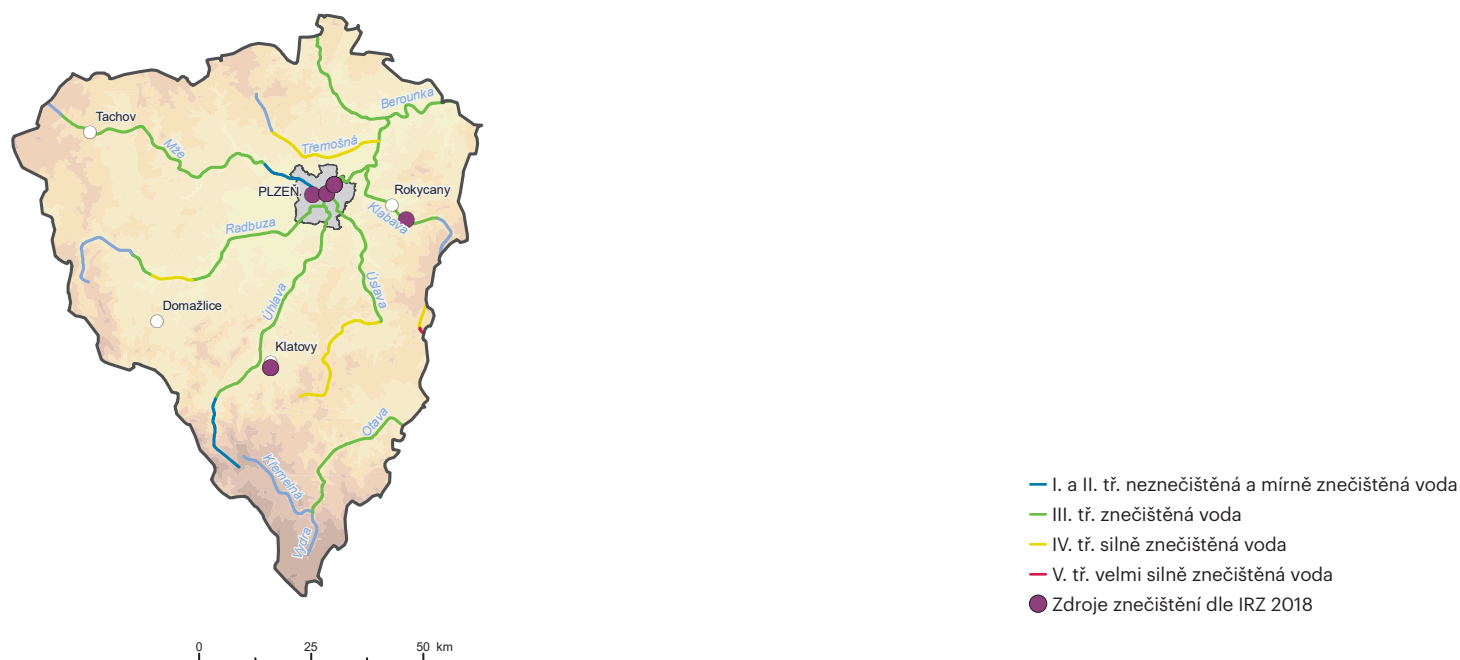


Jakost vody ve vodních tocích v Plzeňském kraji v hodnoceném období 2018–2019 byla, stejně jako v minulém období 2017–2018, klasifikována nejčastěji III. třídou jakosti (znečištěná voda). Ke zhoršení došlo v části úseku toků Otava a Berounka, a to z I. a II. třídy (neznečištěná voda) na III. třídu jakosti. Vliv na jakost vody v Plzeňském kraji má zejména plošné znečištění ze zemědělství a přenosy v odpadních vodách (např. z potravinářského či kovozpracujícího průmyslu). Negativní vliv na jakost vody mají také komunální zdroje znečištění vzhledem k chybějící nebo nevyhovující kanalizaci a ČOV u malých obcí (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Plzeňském kraji v koupací sezoně 2019 sledováno 24 oblastí ke koupání. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna, v důsledku rozvoje sinic, na koupališti Smržovice, koupališti Strážov a v přírodním biotopu České údolí. Zhoršená jakost byla zjištěna v přírodním biotopu Kotynka v Dobřanech, a stejně jako v minulém roce i v přírodním biotopu Blovice a Babylon. V ostatních sledovaných oblastech byla po celou sezonu 2019 zjištěna voda vhodná ke koupání nebo voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

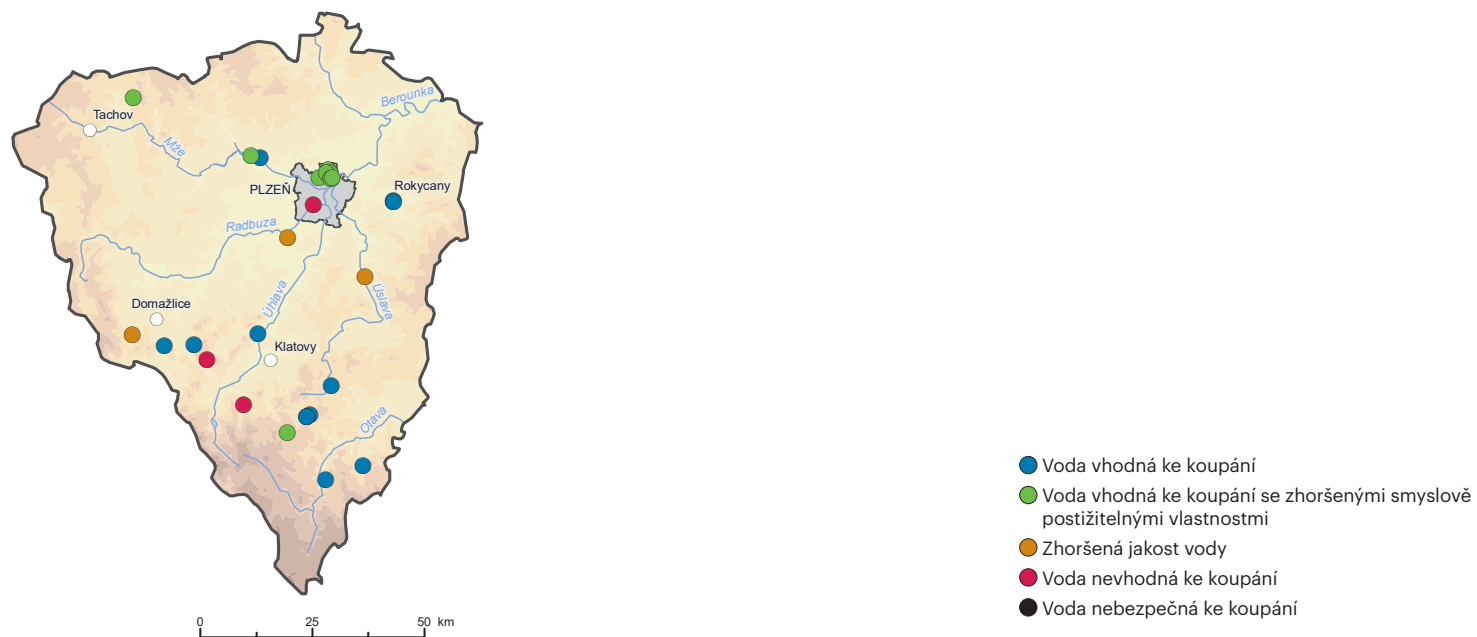
Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2018–2019



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 2018.

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

Obr. 3.1.2**Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2019**

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

Zdroj dat: SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

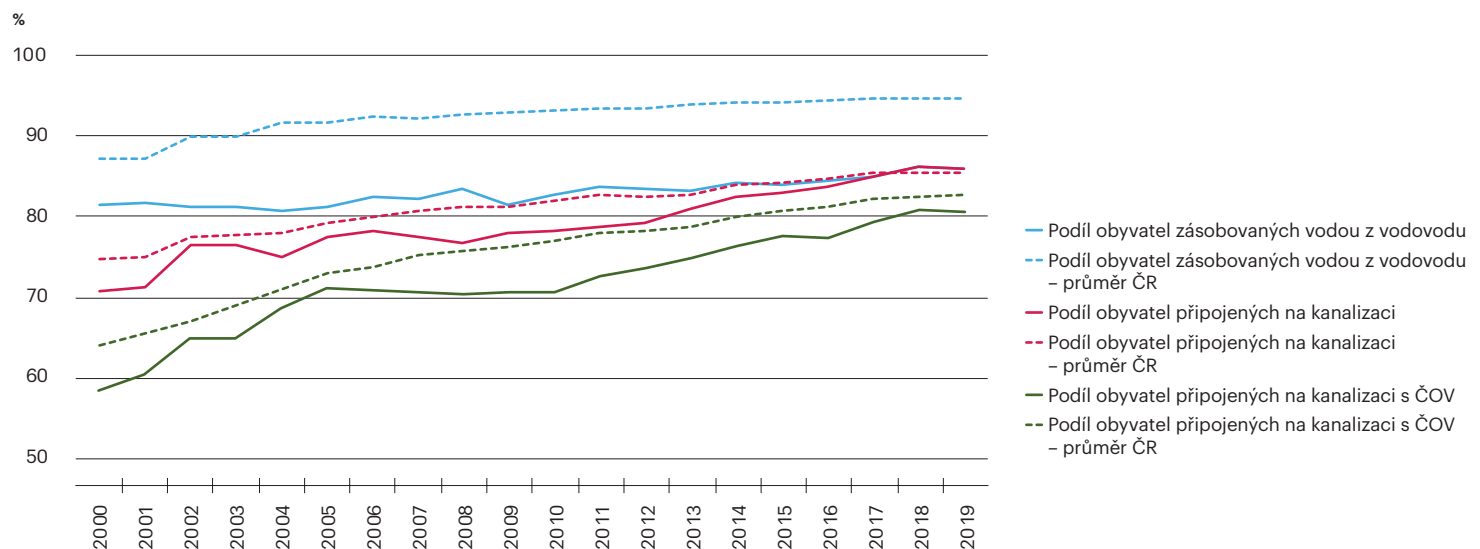


Plzeňský kraj má třetí nízkou hustotu zalidnění a poměrně členitý reliéf, což se odráží i ve stavu připojení k vodohospodářské infrastruktuře. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z veřejného vodovodu je v Plzeňském kraji v rámci krajského srovnání nejnižší, v roce 2019 dosáhl 85,9 %. Podíl obyvatel připojených na kanalizaci byl v rámci ČR průměrný a dosáhl 85,9 %. Podíl obyvatel připojených na kanalizaci zakončenou ČOV činil 80,6 % a byl pod průměrem v rámci ČR (Graf 3.2.1). Kraj podporuje zpracování studie variantního odkanalizování obcí a zásobování pitnou vodou pro obce do 1 000 obyvatel. V Plzeňském kraji bylo v roce 2019 v provozu celkem 208 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo v roce 2019 celkem 43,8 % ČOV v kraji, což je podprůměrný podíl. V roce 2019 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě anebo ČOV (Tab. 3.2.1).

Spotřeba vody v domácnostech se od roku 2000 snížila z 95,7 l. obyv.⁻¹.den⁻¹ na 86,9 l. obyv.⁻¹.den⁻¹ a jedná se o podprůměrnou hodnotu v rámci ČR. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, se dlouhodobě pohybuje nad průměrem ČR a v roce 2019 činila 49,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Podíl ztrát pitné vody ve vodovodní síti, který je ovlivněn stářím a stavem této sítě se snížil oproti roku 2018 o 17,5 % na 15,9 % v roce 2019, stále je však mírně nadprůměrný v rámci krajského srovnání.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2019



Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2019****Vodohospodářská akce**

Malý Bor – kanalizace a ČOV

Heřmanova Huť – dostavba kanalizační sítě – 1. etapa

Kanalizace a ČOV Měcholupy

Hradec III. etapa kanalizace

Pernarec – kanalizace a ČOV

ČOV Nebílovy

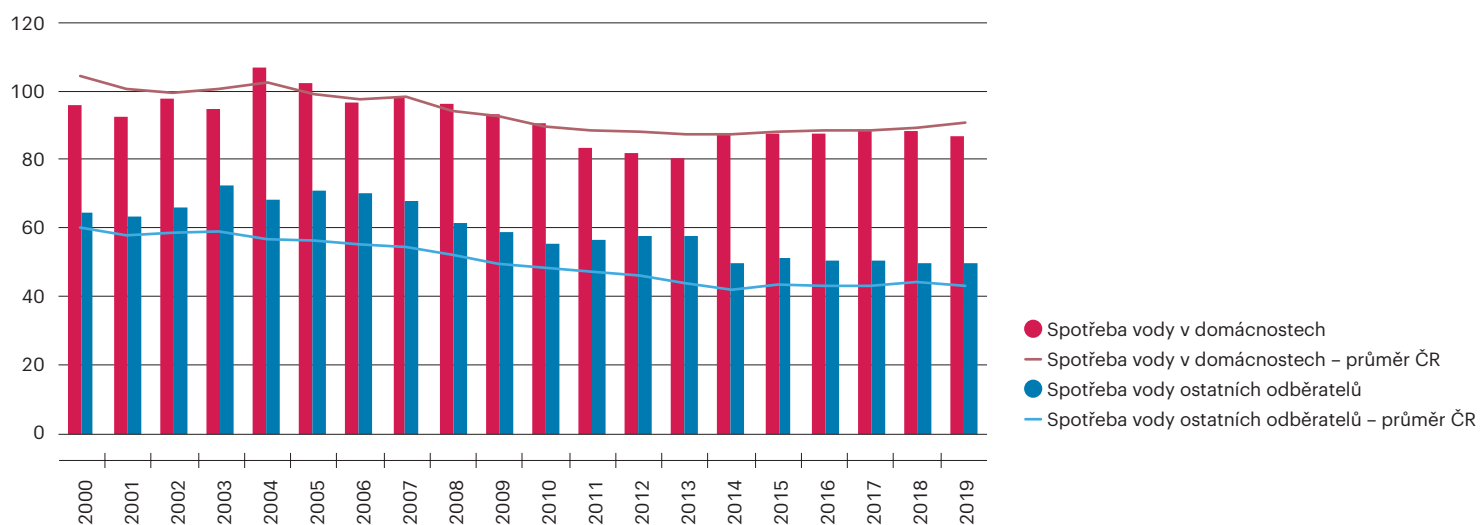
ČOV Skašov

Měčín – ČOV a kanalizace

Bolešiny – kanalizace a ČOV

ČOV Kašperské Hory

Zdroj dat: KÚ Plzeňského kraje

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2019**l.obyv.⁻¹.den⁻¹

Zdroj dat: ČSÚ

4

Příroda a krajina



4.1 | Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



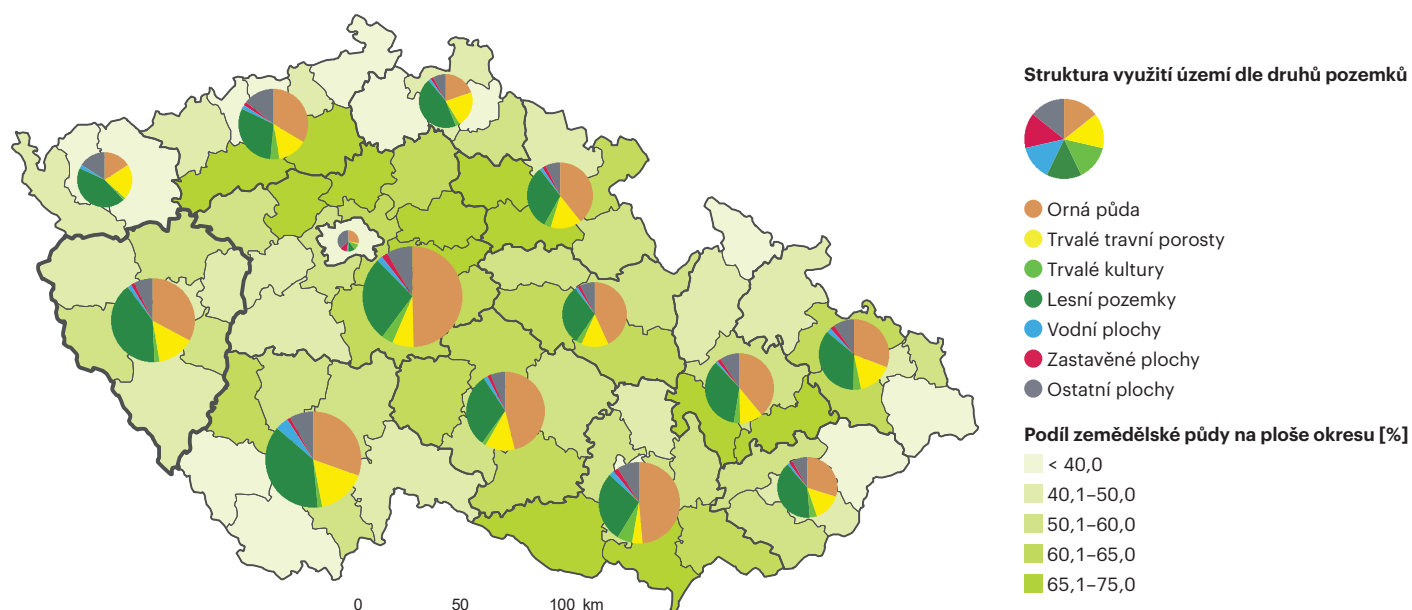
Poslední meziroční změna



V roce 2019 dle katastru nemovitostí zaujímal v Plzeňském kraji zemědělská půda 377,1 tis. ha, tedy 49,3 % území kraje (Obr. 4.1.1). Rozloha orné půdy činila 251,4 tis. ha (66,7 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 112,2 tis. ha, což představuje 29,7 % veškeré zemědělské půdy. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 7,4 tis. ha (1,9 %), přičemž výměra orné půdy poklesla o 14,8 tis. ha, tj. o 5,5 %. Orná půda v kraji ubývá zejména ve prospěch trvalých travních porostů, jejichž plocha v období 2000–2019 narostla o 7,1 tis. ha, tj. o 6,7 %. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2019 pokrývaly 8,7 % území (v roce 2000 to bylo 8,2 %) a Plzeňský kraj tak patří mezi kraje s nejnižším zastoupením zastavěných a ostatních ploch. Lesnatost Plzeňského kraje v roce 2019 byla 40,4 %, tedy jedna z nejvyšších ze všech krajů. Od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 10,8 tis. ha (3,6 %). Vodní plochy zaujímaly 1,6 % území Plzeňského kraje. V databázi LPIS⁵ bylo v Plzeňském kraji v roce 2019 registrováno 328,0 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 87,0 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 42,9 % území kraje. Dle dat CORINE Land Cover z roku 2018 zaujímaly kategorie zemědělské plochy 53,7 % a lesy a polopřírodní oblasti 42,1 % (Obr. 4.1.2). Naopak podíl urbanizovaných ploch v kraji (3,8 %) byl po Jihočeském kraji druhý nejnižší v ČR. V rámci změn krajinného pokryvu mezi roky 2012–2018 byly nejvýraznější změny v souvislosti s lesním hospodařením (3,3 tis. ha, z toho 851,7 ha kácení). Následovaly přesuny mezi kategoriemi zemědělských ploch (2,1 tis. ha), zejména přeměny travních porostů na ornou půdu (1,1 tis. ha) a dále naopak přeměna orné půdy na travní porosty (901,4 ha). Dále byl významný útlum zemědělství a přeměna zemědělských ploch na lesy (493,1 ha). Dalším procesem byly přeměny zemědělských ploch na urbanizovaná území (274,9 ha). Změny proběhly celkem na 0,8 % kraje.

Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2019

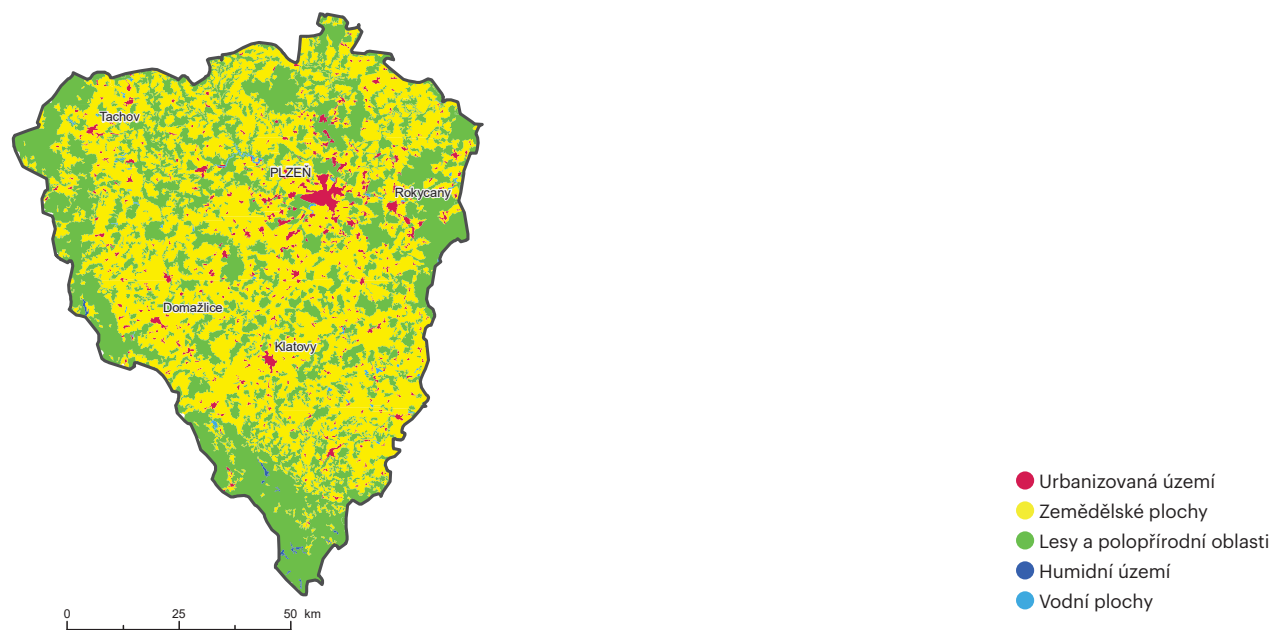


Zdroj dat: ČÚZK

⁵ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech v České republice včetně jejich polohového určení, zatímco LPIS je registr založený na geografickém informačním systému (GIS) mapujícím reálné využití zemědělské půdy.

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Zdroj dat: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Rozloha všech zvláště chráněných území Plzeňského kraje (bez překryvů) v roce 2019 činila celkem 133,4 tis. ha, tj. 18,1 % území kraje. Na území Plzeňského kraje se v roce 2019 nacházelo či do něj zasahovalo 6 velkoplošných zvláště chráněných území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 131,4 tis. ha. Jednalo se o NP Šumava (34,5 tis. ha, což je 50,4 % z plochy NP) a chráněné krajinné oblasti Šumava, Český les, Slavkovský les, Křivoklátsko a Brdy. Kromě toho se na území Plzeňského kraje v roce 2019 nacházelo 193 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 6,7 tis. ha. Mezi ně patřilo 6 národních přírodních rezervací, 5 národních přírodních památek, 89 přírodních rezervací a 93 přírodních památek. Na území Plzeňského kraje bylo do roku 2019 vyhlášeno celkem 24 přírodních parků o celkové rozloze 118,1 tis. ha. Podíl přírodních biotopů⁶ na ploše kraje je 13,9 %.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2019



Zdroj dat: AOPK ČR

⁶ Více informací o mapování biotopů na https://portal.nature.cz/publik_svst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161.

4.3 | Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



V roce 2019 se na území Plzeňského kraje nacházelo, či do něj zasahovalo, 70 lokalit soustavy Natura 2000⁷ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 2 ptačí oblasti (Křivoklátsko a Šumava) s celkovou rozlohou 50,9 tis. ha a 68 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 79,2 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Plzeňském kraji činila v roce 2019 (bez překryvů) 81,4 tis. ha (10,6 % území kraje). Zároveň se 70,2 tis. ha (86,2 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Šumava byla s výměrou 97,5 tis. ha největší ptačí oblastí v ČR, na území Plzeňského kraje se nacházelo 48,8 % její celkové rozlohy. Zároveň se zde nacházela největší evropsky významná lokalita na území ČR (Šumava) s celkovou výměrou 171,9 tis. ha, z toho se na území kraje nacházelo 40,5 % její rozlohy.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2019



Evropsky významná lokalita
 Ptačí oblast

Zdroj dat: AOPK ČR

⁷ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný na <https://drusop.nature.cz/portal/>.



5

Lesy

5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



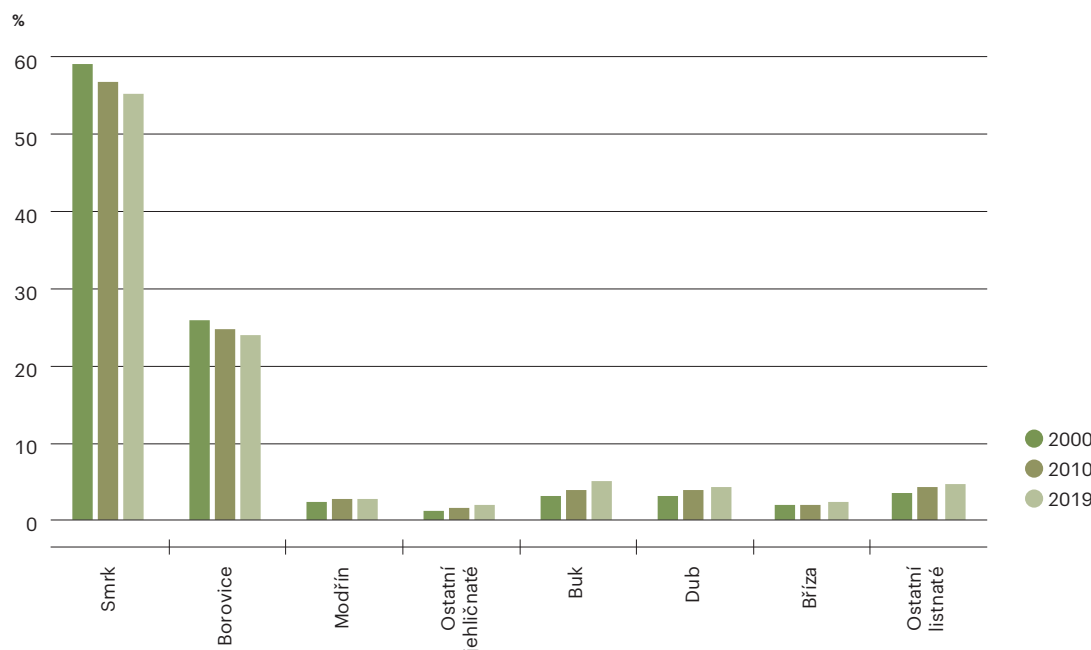
Lesní porosty v Plzeňském kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2019 činil 82,7 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (55,2 %) a borovice (23,8 %), Graf 5.1.1. Příčinou vysokého zastoupení smrků je vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči převažovaly buky (5,1 %) a duby (4,2 %).

Nově zakládané porosty byly tvořeny z 66,8 % jehličnany, které však zaujímaly 98,5 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Pozvolné navyšování podílu listnáčů v lesích Plzeňského kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 1–20 let (Graf 5.1.2), přičemž dochází především k přírůstku porostů starších 101 let a úbytku v zastoupení kategorie 61–80 let.

Graf 5.1.1

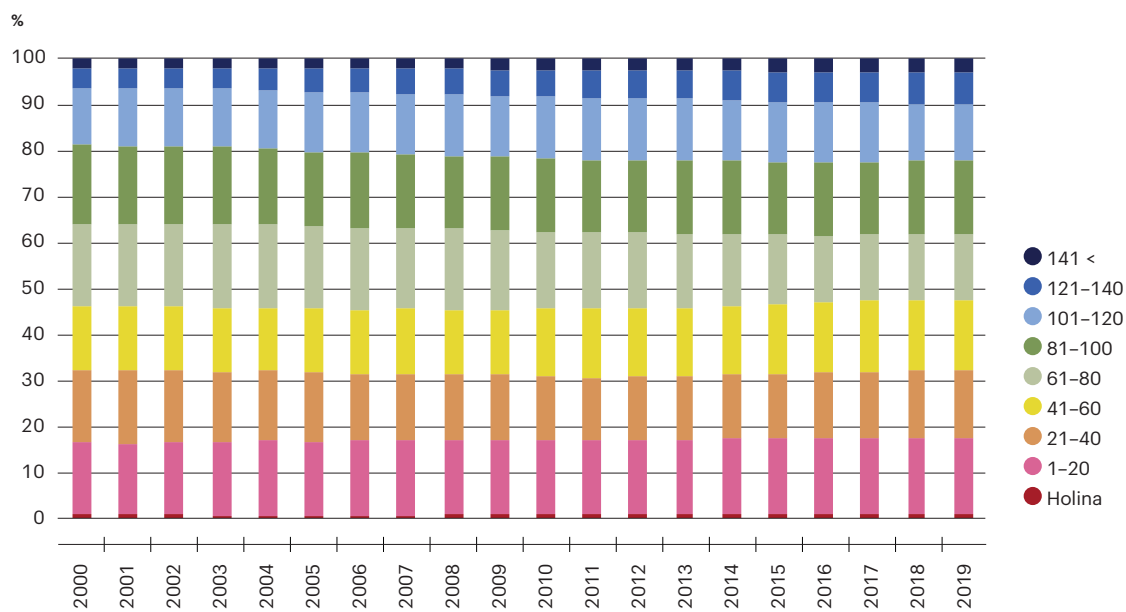
Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2019



Zdroj dat: ÚHÚL

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2019



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2 | Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



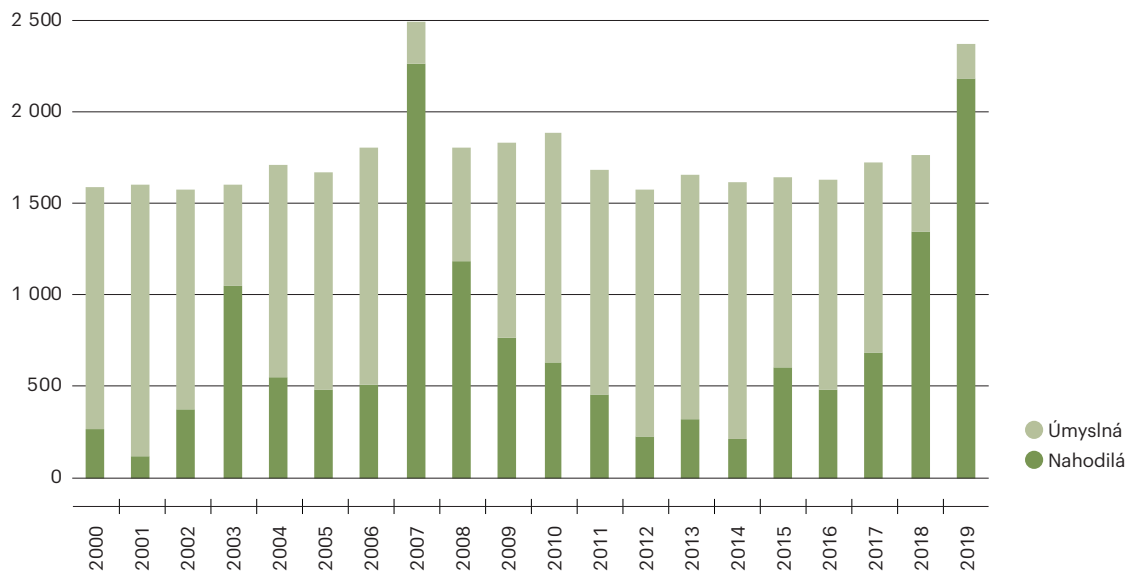
Porostní plocha lesů v Plzeňském kraji v roce 2019 činila 304,1 tis. ha, tj. 39,8 % rozlohy kraje. Plzeňský kraj tak byl třetím nejlesnatějším krajem ČR. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 80,0 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 18,9 % a lesy ochranné s podílem 1,0 %.

V roce 2019 bylo v Plzeňském kraji vytěženo celkem 2 372,1 mil. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Toto množství je výrazně nadprůměrné a blíží se hodnotě z roku 2007, kdy probíhala likvidace škod po orkánu Kyrill. Objem nahodilé těžby představoval většinu (92,4 %) objemu celkové těžby. Růst objemu nahodilé těžby je v posledních letech zaznamenán v rámci celé ČR, a to zejména v důsledku sucha a přidružené kůrovcové kalamity. Většina (98,5 %) vytěženého dřeva byla proto v roce 2019 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby [tis. m³ bez kůry], 2000–2019

tis. m³ bez kůry



Zdroj dat: ČSÚ

Graf 5.2.2**Objem těžby dle druhu dřevin [tis. m³ bez kůry], 2000–2019**

Zdroj dat: ČSÚ



6

Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



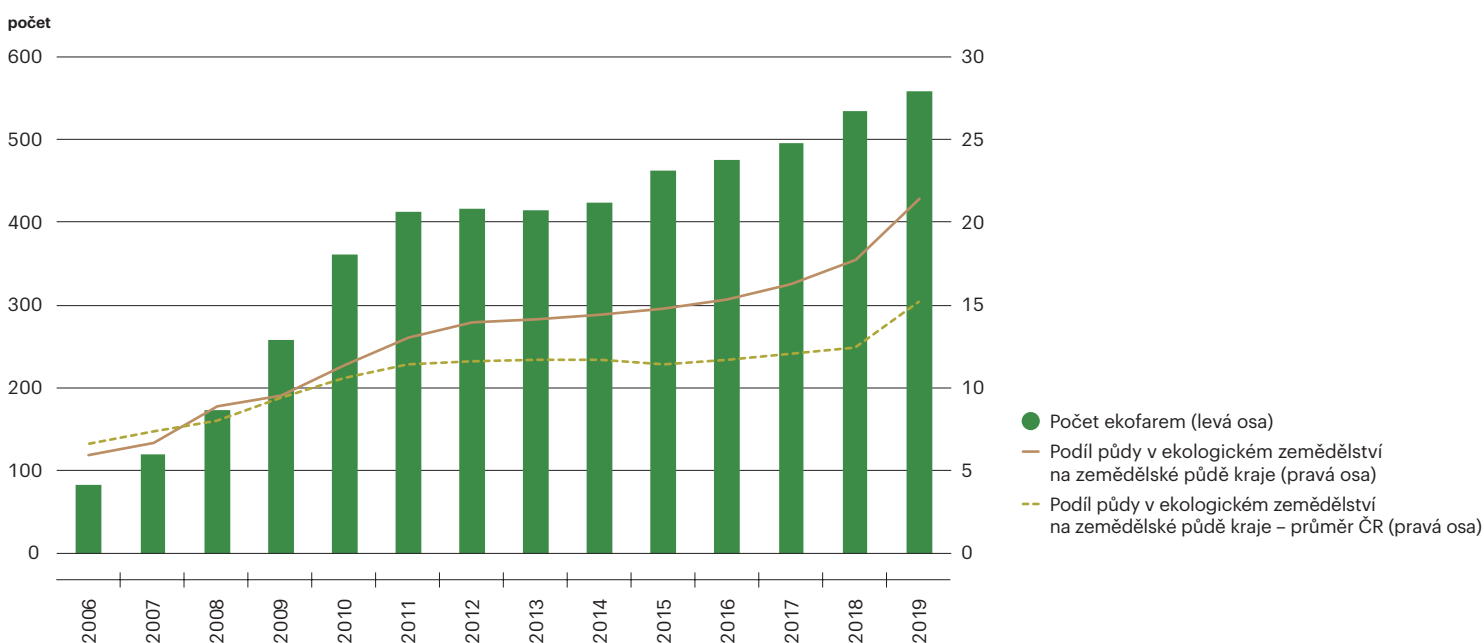
Plzeňský kraj patří mezi kraje s vysokým podílem ekologicky obhospodařované půdy na celkové ploše zemědělské půdy evidované v LPIS. V roce 2019 činil tento podíl 21,4 % a rozloha ekologicky obhospodařované půdy v Plzeňském kraji představovala 70,2 tis. ha, tedy o 3,5 tis. ha více než v roce 2018 (Graf 6.1.1). V Plzeňském kraji výrazně převažují v režimu ekologického zemědělství trvalé travní porosty (75 % z celkové rozlohy ekologicky obhospodařované půdy kraje), které jsou využívány pro pastvu skotu, ovcí a koní v režimu ekologického zemědělství.

V porovnání s rokem 2018 došlo k nárůstu počtu ekofarem o 24 na 558 ekofarem, jedná se o druhý nejvyšší počet v krajském srovnání (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v Plzeňském kraji mělo v roce 2019 dle evidence sídlo 36 výrobců biopotravin z celkového počtu 826 v ČR.

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 vedlo opět k nárůstu počtu ekofarem.

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofarem [% , počet], 2006–2019



Do roku 2018 (včetně) je počítán podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové zemědělské půdě v ZPF, od roku 2019 se jedná o podíl ekologicky obhospodařované půdy vůči celkové půdě v LPIS.

Zdroj dat: MZe



Průmysl a energetika

7.1 | Těžba nerostných surovin

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celkový objem těžby nerostných surovin na území Plzeňského kraje v roce 2019 činil 6 899,9 tis. t a meziročně se tak snížil o 8,2 %. Dlouhodobý vývoj těžby nerostů v kraji kolísá dle stavu národní ekonomiky a projevuje se zejména na těžbě stavebních surovin, která reaguje na stavební výrobu v závislosti na ekonomickém vývoji a hospodářské situaci.

Na území Plzeňského kraje se v největších objemech těží stavební kámen a kaolin pro keramický a papírenský průmysl. Těžba stavebního kamene ve sledovaném období 2000–2019 kolísala mezi 2,5–3,5 mil. t za rok (Graf 7.1.1), v roce 2019 činil objem těžby stavebního kamene 3,3 mil. t (meziroční nárůst o 2,1 %). V těžbě kaolinu zaujímá ČR 4. místo na světě, jeho produkce činí přibližně 9 % celosvětové produkce (kromě Plzeňského kraje se kaolin těží ještě v Karlovarském a Ústeckém kraji). V roce 2019 bylo v Plzeňském kraji vytěženo 1,8 mil. t kaolinu pro keramický průmysl (meziroční pokles o 1,6 %) a 1,1 mil. t kaolinu pro papírenský průmysl (meziroční pokles o 37,5 %). Kaoliny se v kraji těží v ložiskové oblasti Plzeňsko.

Další významnou těženou surovinou v kraji jsou ostatní vápence. Ty mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalin. Objem těžby ostatních vápenců v Plzeňském kraji v roce 2019 činil 317 tis. t, což meziročně představuje pokles o 1,9 %. Vápence se v Plzeňském kraji těží zejména na Klatovsku. Těžba štěrkopísků v Plzeňském kraji v roce 2019 činila 245 tis. t a meziročně se tak výrazně zvýšila o 47,8 %.

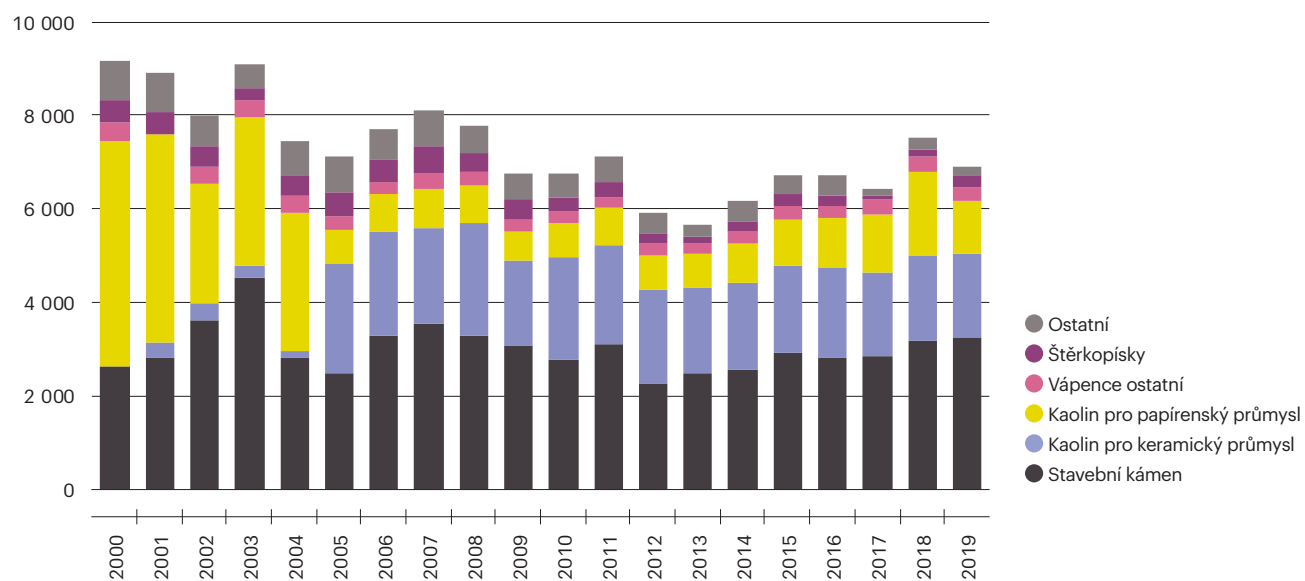
V kategorii Ostatní jsou zahrnuty živcové suroviny, které mají v kraji více než stoletou tradici, dále cihlářská surovina či kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Důležité významem jsou zde též žáruvzdorné jíly (těžba východně od Plzně – Ejpvovice), přestože objem jejich těžby není v grafu samostatně zobrazitelný.

V roce 2019 činila plocha dotčená těžbou v Plzeňském kraji 964,6 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 106,5 ha rozpracovaných rekultivací a 155,0 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2019

tis. t

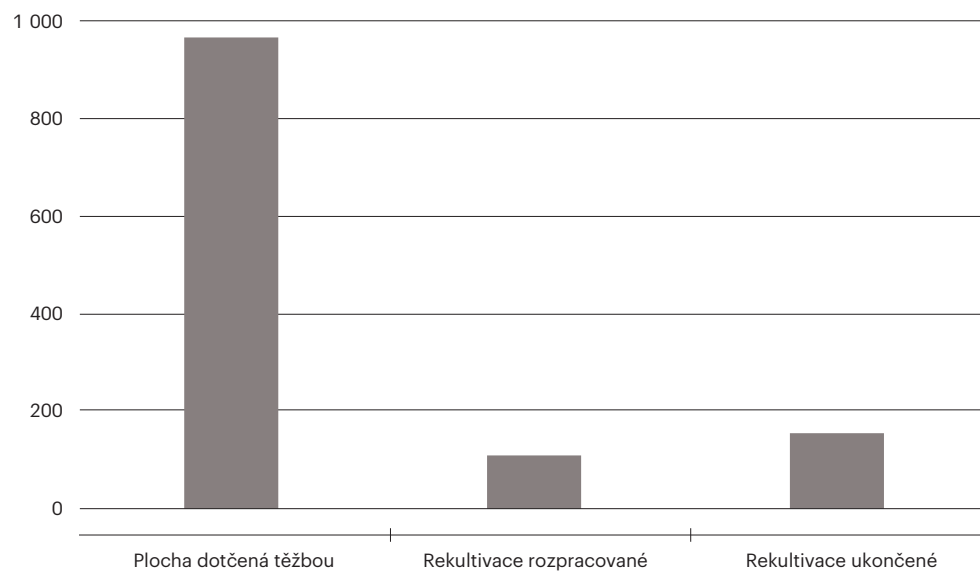


Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2019

ha



Zdroj dat: ČGS

7.2 | Průmysl

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



V Plzeňském kraji bylo v roce 2019 v provozu 84 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 487 zařízení IPPC na území ČR.

Do kategorie Energetika spadají 2 zařízení, jedná se o tepelné zdroje v Plzni. V kategorii Výroba a zpracování kovů je zařazeno 10 zařízení, sem patří např. strojírny, slévárny a železárny. Nerosty se zpracovávají v 5 zařízeních IPPC, je to např. výroba keramických výrobků, skla či stavebních materiálů. Chemický průmysl zastupuje 5 zařízení, jedná se zejména o vypěňování automobilových dílů a dalších výrobků plastovými materiály.

Pro nakládání s odpady je v kraji v režimu IPPC provozováno 20 zařízení. Jsou to zejména skládky, ale také spalovna či dekontaminační plochy.

V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je v provozu 42 zařízení IPPC, jsou to hlavně zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže, dále bioplynové stanice, výroba potravin, nápojů či automobilových dílů.

Z celkového počtu 208 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií⁸), jsou v Plzeňském kraji provozovány 3 (z toho jsou 2 objekty zařazeny do skupiny A a 1 objekt do skupiny B). V roce 2019 v žádném z těchto objektů k závažné havárii nedošlo.

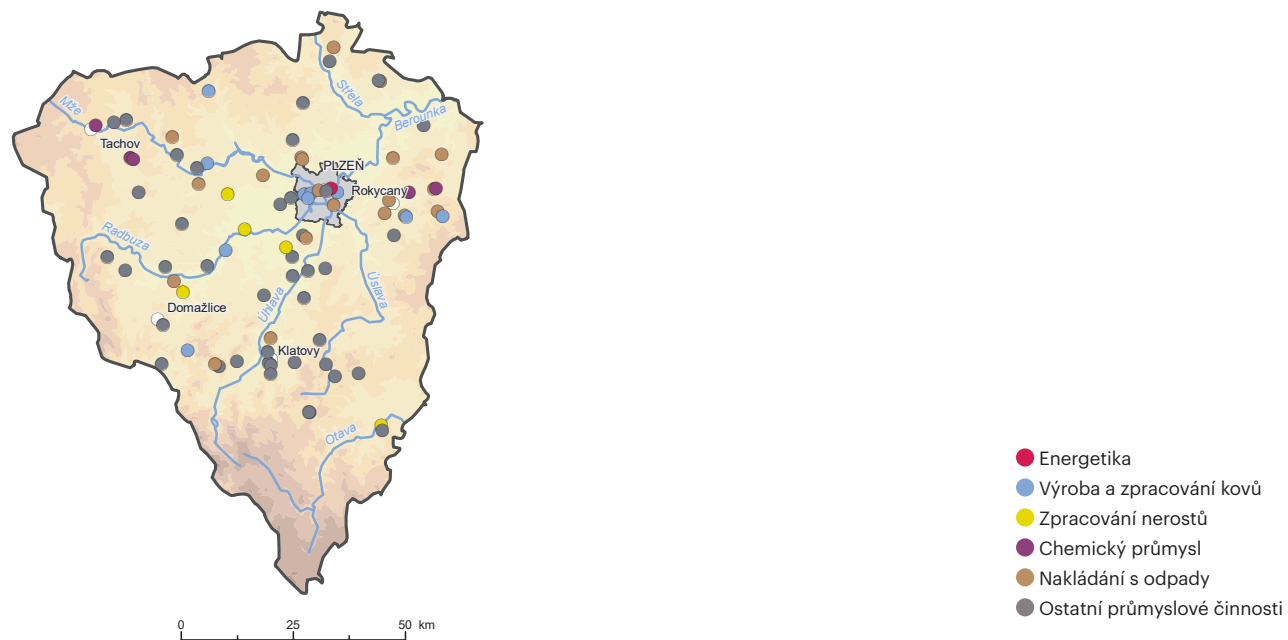
Emise sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění⁹) v Plzeňském kraji (Graf 7.2.1) měly ve sledovaném období 2005–2019 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je v kontextu vývoje národního hospodářství důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

⁸ zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

⁹ Velké a střední zdroje znečišťování ovzduší, které jsou sledovány v registru emisí znečištění ovzduší REZZO 1 a REZZO 2, se zcela nepřekrývají se zařízeními spadajícími do režimu IPPC (vybrané kategorie průmyslových a zemědělských činností).

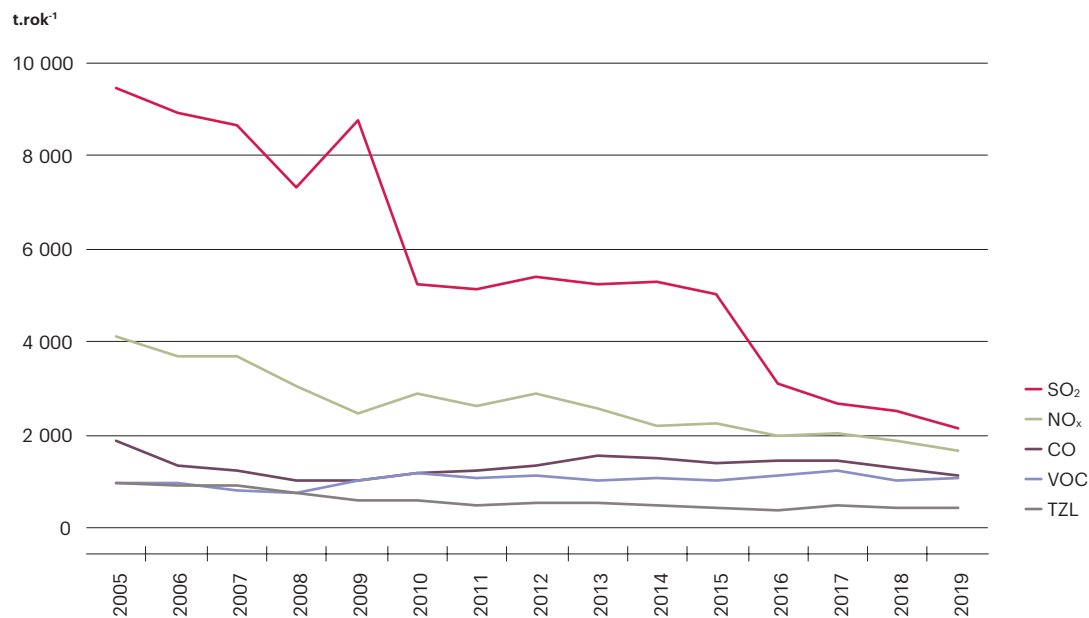
Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2019



Zdroj dat: MŽP

Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2005–2019

Zdroj dat: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziprocentní změna

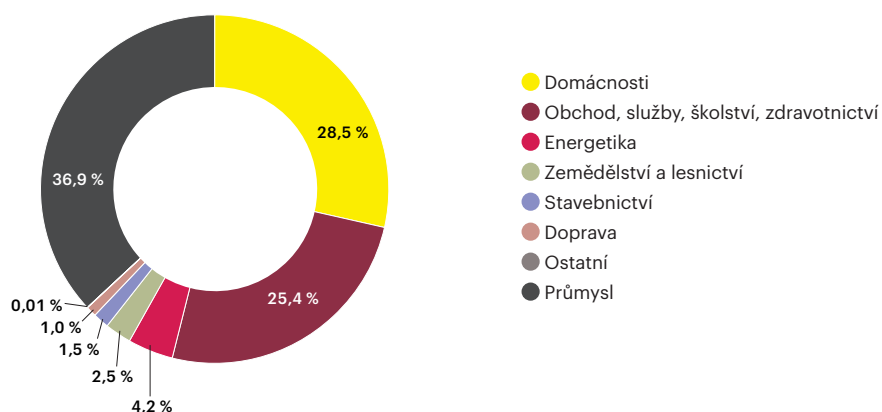


Spotřeba elektrické energie v Plzeňském kraji má kolísavý charakter, který kopíruje kolísání národní ekonomiky. V roce 2019 zde celková spotřeba elektřiny činila 3 032,8 GWh, což je o 34,7 % více než v roce 2001 a o 1,5 % méně než v předchozím roce 2018.

Při porovnání jednotlivých sektorů (Graf 7.3.1) je v Plzeňském kraji největší podíl elektřiny spotřebován v průmyslu, tento sektor také ovlivňuje většinu výkyvů v odběrech celého kraje. V roce 2019 se v tomto odvětví spotřebovalo 1 120,0 GWh, což znamená 36,9% podíl. Mezi nejvýznamnější průmyslová odvětví zastoupená v Plzeňském kraji patří strojírenství, potravinářství, průmysl stavebních hmot a keramiky i hutnictví. Dalším významným spotřebitelem jsou domácnosti (865,4 GWh v roce 2019, což odpovídá 28,5 %). Jen o málo nižší spotřebu má kategorie Obchod, služby, školství, zdravotnictví, kde bylo v roce 2019 spotřebováno 770,0 GWh elektrické energie (25,4 %).

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2019



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností¹⁰

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Způsob vytápění domácností je ovlivněn mnoha faktory. Mezi ty hlavní patří dostupnost vytápěcích systémů, dostupnost a ceny paliv, ale také komfort obsluhy topného zařízení. V rámci ČR se vytápění domácností výrazně liší i mezi jednotlivými kraji. V krajích s většími aglomeracemi a ve městech blízko průmyslových zařízení, ze kterých je možné využít zbytkové teplo, bývá zpravidla využívána soustava zásobování tepelnou energií (dálkové vytápění), naopak v menších a hůře dostupných obcích je častěji využíváno individuální vytápění jednotlivých domů či bytových jednotek.

V Plzeňském kraji bylo v roce 2018 registrováno 237 291 domácností. Z nich je největší podíl (35,5 %) vytápěn zemním plynem (Graf 7.4.1), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dálkové vytápění (33,2 %). V obou případech vytápění je však tento podíl nižší, než činí průměr ČR. Naopak vyšší podíl vykazuje Plzeňský kraj v případě tuhých paliv (uhlí a dřevo), zde jejich podíl výrazně převyšuje podíl u ostatních krajů (13,4 %, resp. 10,4 % oproti průměrnému podílu 8,6 %, resp. 7,4 %). 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 kroky se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu, ovlivňuje ho zejména výstavba nových domů a bytů.

Plzeňský kraj má v porovnání s ostatními kraji ČR třetí nejnižší hustotu domácností (31 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2018), proto jsou zde, i přes vyšší podíl tuhých paliv, měrné emise z vytápění stále pod průměrem ČR (Graf 7.4.2), neboť mají větší prostor pro rozptyl.

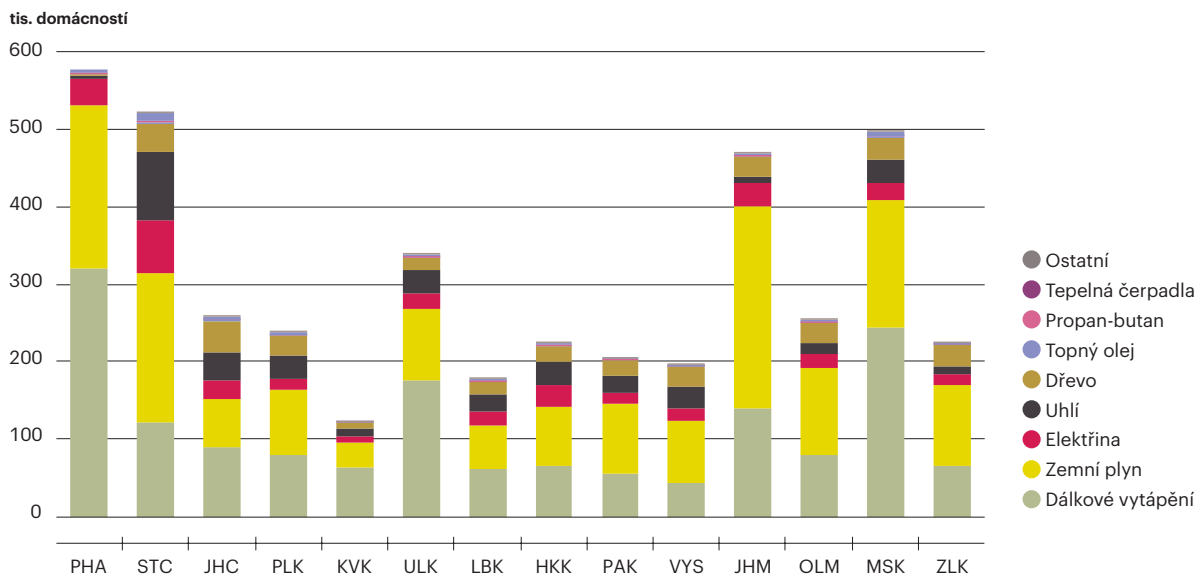
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹¹. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2018 byla topná sezona druhá nejteplejší od roku 1990 (mírně teplejší sezona byla jen v roce 2014), počet denostupňů v ČR činil 3 684 oproti dlouhodobému průměru 4 160. Tomuto vývoji odpovídaly i emise z vytápění domácností za rok 2018, které byly v porovnání s předchozími roky (2010–2017) nejnižší, a to pro všechny sledované látky.

¹⁰ Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹¹ Topná sezona je charakterizována jednotkou denostupně, která je dána součinem počtu topných dnů a rozdílu průměrné vnitřní a venkovní teploty. Denostupně tedy ukazují, jak chladno či teplo bylo po určitou dobu a jaké množství energie je potřeba k vytápění budov.

Graf 7.4.1

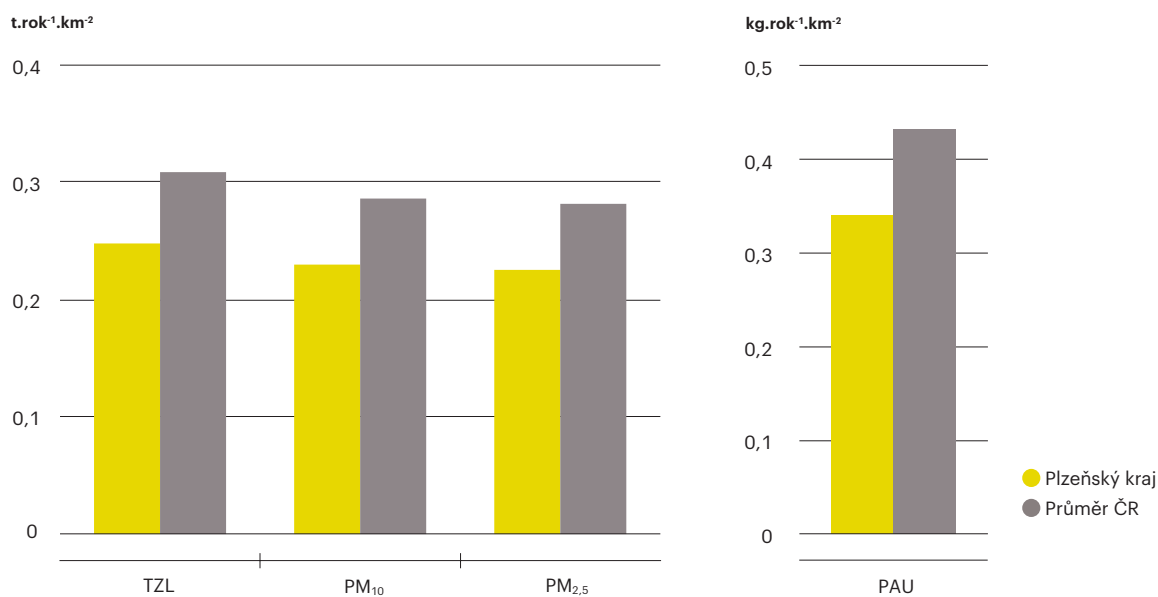
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2018



Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2018

Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

8

Doprava



8.1 | Emise z dopravy

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



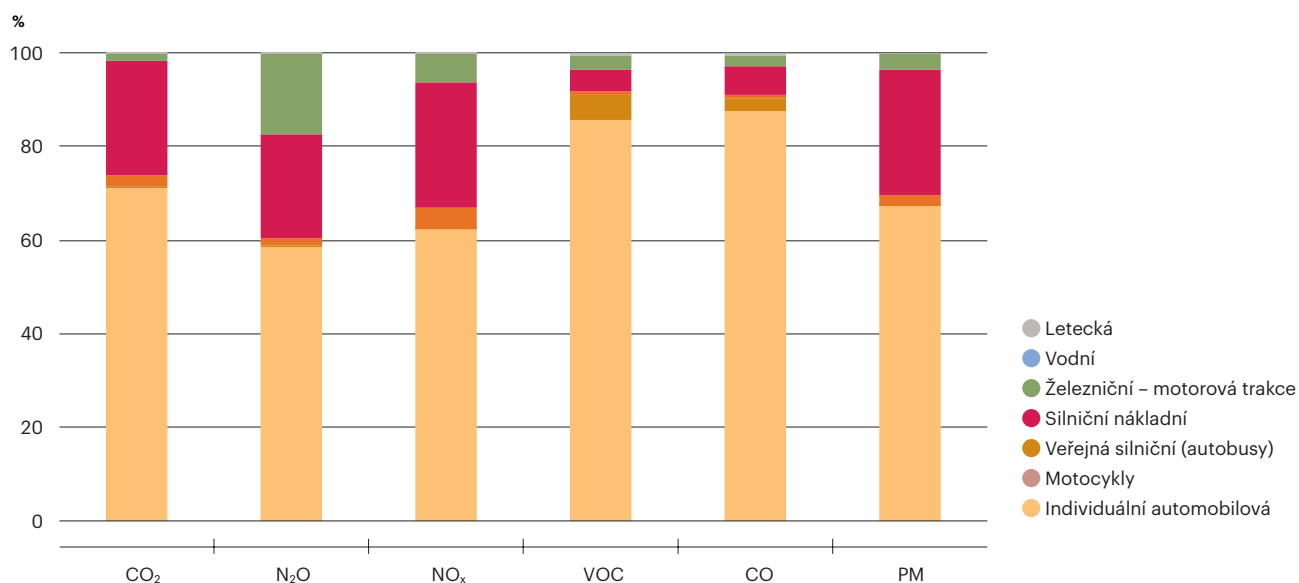
Emisní zátěž Plzeňského kraje z dopravy je vzhledem k značnému rozsahu území, které je málo zatíženo dopravou, výrazně pod celostátním průměrem. Měrné emise NO_x na jednotku plochy v roce 2019 dosáhly $0,4 \text{ t.km}^{-2}$ (nejnižší hodnota za ČR), průměr ČR byl $0,7 \text{ t.km}^{-2}$. Největším dopravním zdrojem emisí znečišťujících látek i skleníkových plynů v kraji byla v roce 2019 individuální automobilová doprava (Graf 8.1.1), jejíž podíl na celkových dopravních emisích byly největší v případě emisí CO (87,8 %) a VOC (85,6 %). Nákladní silniční doprava se nejvíce podílela na emisích PM (27,1 %) a na emisích NO_x (26,8 %), motorová trakce železniční dopravy pak na emisích N_2O (17,3 %).

Emise CO, VOC a NO_x z dopravy v kraji v průběhu období 2000–2019 poklesly (Graf 8.1.2), nejvíce emise CO (o 80,5 %) a VOC (o 73,3 %). Úvod sledovaného období (2000–2005) byl však charakteristický růstem dopravních emisí NO_x a PM, který byl ovlivněn zejména vývojem emisí z nákladní silniční dopravy, kde emise NO_x stouply o 77,5 % a PM o 60,0 %. Jednalo se o důsledek zvýšení výkonů nákladní silniční dopravy v kraji. Vývoj emisí PM a rovněž NO_x nepříznivě ovlivnilo zvyšování zastoupení diesellových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů (které mají vyšší emisní náročnost), emise PM z individuální automobilové dopravy vzrostly v období 2000–2019 o 26,9 %. Emise skleníkového plynu CO_2 zejména v úvodu období kvůli růstu spotřeby energie a paliv v dopravě stouply, v období 2000–2019 růst činil 50,2 %.

V roce 2019 pokračoval klesající trend emisí znečišťujících látek z dopravy, nejvýrazněji meziročně poklesly emise CO o 13,5 %. Emise CO_2 z dopravy však v meziročním srovnání vzrostly o 1,8 %.

Graf 8.1.1

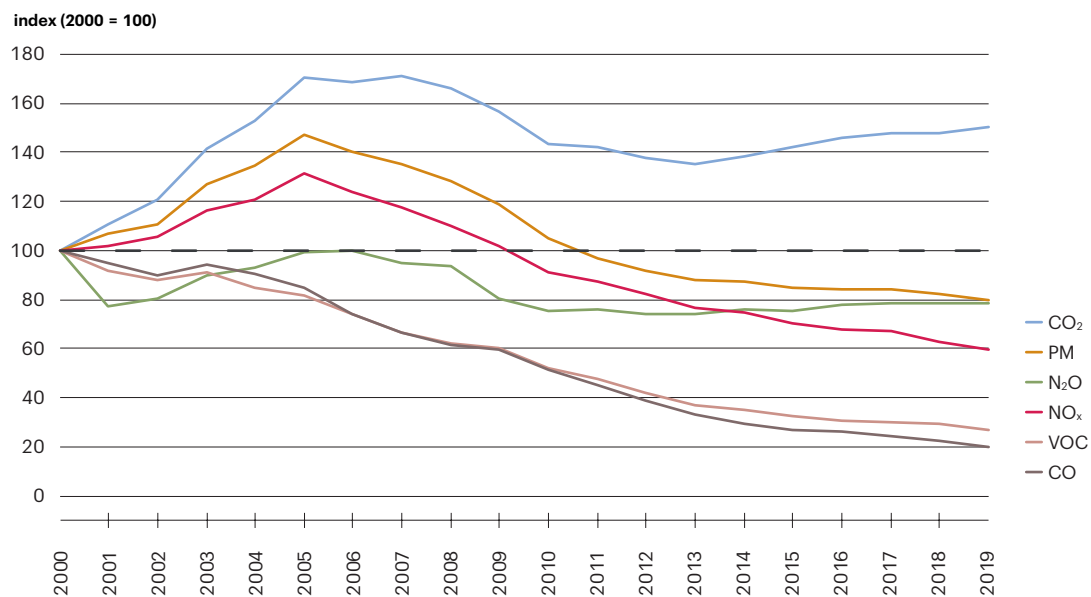
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2019



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2019



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2012¹²

Poslední meziroční změna

N/A

V aglomeraci Plzeň bylo v roce 2017¹³ hluku nad 55 dB celodenně exponováno 34,2 % území, kde žije 90,4 tis. obyvatel, což odpovídá 50,8 % obyvatel aglomerace¹⁴. Hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu¹⁵ 70 dB, jejíž překročení je iniciačním mechanismem pro přijetí akčních plánů, bylo v aglomeraci vystaveno 4,2 tis. osob (Graf 8.2.1), 490 staveb pro bydlení a 4 školská zařízení. V nočních hodinách, kdy platí nižší mezní hodnota (60 dB), se jednalo o 6,9 tis. osob. Expozice obyvatel hluku nad mezní hodnoty v aglomeraci Plzeň v období 2012–2017 zřetelně poklesla, v případě celodenní expozice (indikátor L_{dvn}) o 75,6 %. Kromě dopravně-technických opatření ve vedení tranzitní dopravy měla vliv na tento pokles i změna metodiky mapování. Obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy s rizikem zdravotních dopadů žilo v aglomeraci 15,8 tis., což je 8,9 % z celkového počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování a nejnižší podíl v aglomeracích ČR. Ostatní zdroje hluku v komunálním prostředí (železniční doprava, průmysl) nebyly z pohledu expozice obyvatel hlukové zátěži nad mezními hodnotami v aglomeraci Plzeň významné.

Mimo aglomeraci bylo hlukové zátěži z hlavních silnic¹⁶ přesahující mezní hodnotu celodenně exponováno 3,3 tis. osob a v nočních hodinách 4,4 tis. osob. Hluku ze silniční dopravy jsou vystaveny zejména obce ležící na hlavních tazích mezinárodního významu bez realizovaných obchvatů (Obr. 8.2.1). Jedná se zejména o silnici E53 (I/27) z Plzně do Klatov, kde v obci Lužany bylo celodenně exponováno nad mezní hodnotu 30,7 % obyvatel a v obci Přeštice 6,7 % obyvatel, a dále o silniční tah I/26 z Plzně do Domažlic (v obci Chotěšov exponováno 6,1 % obyvatel nad mezní hodnotu). Ve srovnání s rokem 2012 počet exponovaných obyvatel nad mezní hodnotu mimo aglomeraci poklesl, a to o 36,1 % v případě celodenní expozice. Tento vývoj je možné spojit s realizací protihlukových opatření, délka protihlukových stěn na silniční infrastruktuře v kraji v roce 2019 dosáhla 18,2 km.

¹² Strategické hlukové mapování se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí v pětiletých intervalech. Srovnání je provedeno mezi 2. kolem SHM za rok 2012 a 3. kolem SHM (2017).

¹³ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

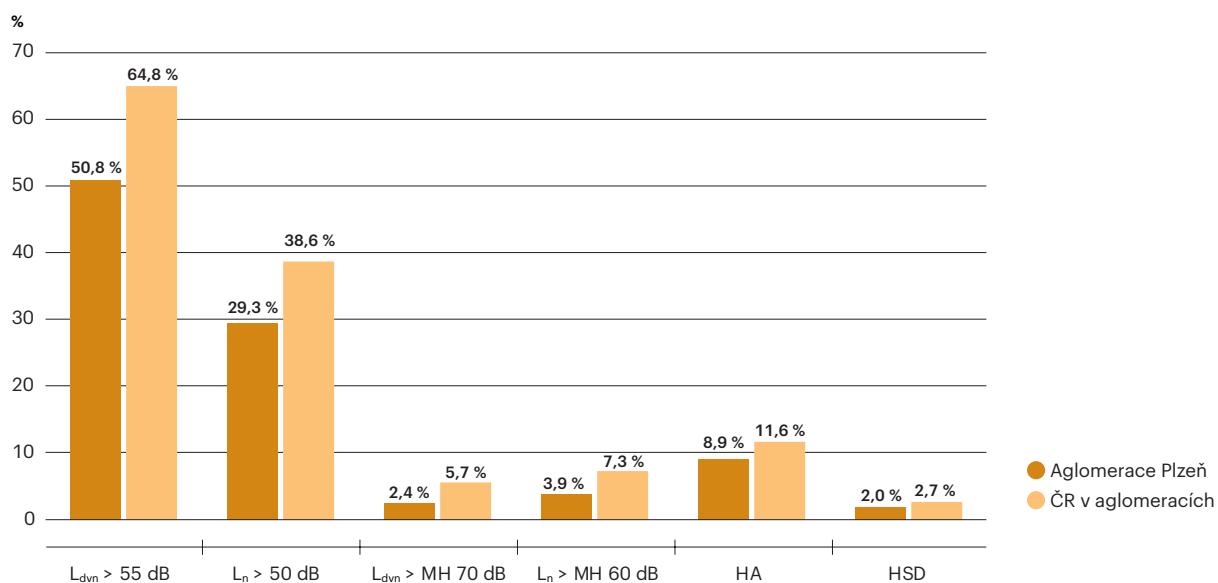
¹⁴ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

¹⁵ Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dvn} a noční hlukové zátěže L_n (22–06 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

¹⁶ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Graf 8.2.1

Podíl obyvatel aglomerace Plzeň vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy pro indikátory L_{dvn} a L_n , podíl obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem (HA) a podíl obyvatel s vysoce rušeným spánkem (HSD) na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2017



Data pro roky 2018 a 2019 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

Hluková mapa Plzeňského kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017



Data pro roky 2018 a 2019 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok. Hluk z průmyslu je sledován jen v aglomeracích.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk, CENIA



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁷ v Plzeňském kraji mezi lety 2009 a 2019 klesla o 2,9 % na 3 405,4 kg.obyv.⁻¹, a to i přes meziroční nárůst v roce 2019 o 1,0 % (Graf 9.1.1). Pokles produkce byl způsoben především vlivem celkové produkce ostatních odpadů na obyvatele, která se od roku 2009 snížila rovněž o 2,9 % na 3 308,5 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019. Vysoká produkce v roce 2013 byla způsobena rozvojem činnosti stavebních firem zejména v souvislosti s modernizací železničních koridorů, při níž vzrostla hlavně produkce zeminy a kamení. Pokles v roce 2014 představuje snížení stavební činnosti. V roce 2015 došlo opět k rozmachu modernizace železniční infrastruktury, což mělo na produkci odpadů zásadní vliv a v tomto roce tak byl zaznamenán nejvýznamnější nárůst za sledované období. Dokončení některých rozsáhlých stavebních projektů v roce 2018 mělo za následek znatelný pokles produkce.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2019 kolísala a celkově klesla o 3,6 % na hodnotu 96,9 kg.obyv.⁻¹. Největší podíl na produkci těchto odpadů v podobě zeminy a kamení obsahující nebezpečné látky má stavebnictví. Skokové zvýšení produkce nebezpečných odpadů v roce 2012 bylo způsobeno zahájením sanací starých ekologických zátěží ve městě Horní Bříza. V roce 2015 byl nárůst spojen se stavební a demoliční činností v souvislosti s přestavbou železniční infrastruktury. Dlouhodobé snížení produkce nebezpečných odpadů je možné realizovat mimo jiné podporou investic do technologií s minimální produkcí nebezpečných odpadů. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2019 meziročně kolísala a celkově se téměř nezměnil, tedy za celé období poklesl z 2,9 % na 2,8 %.

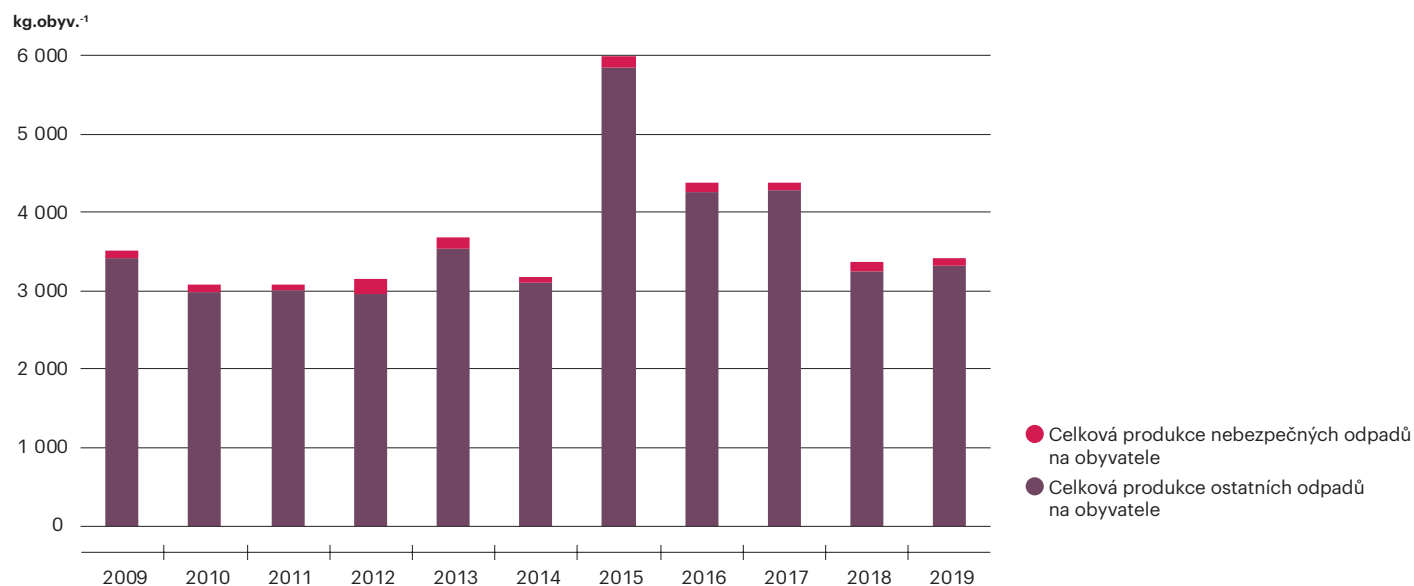
Celková produkce komunálních odpadů¹⁸ na obyvatele se od roku 2009 zvýšila o 22,1 % na 535,9 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele mezi lety 2009–2019 narostla o 7,1 % na hodnotu 253,9 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období klesl z 54,0 % na 47,4 %, a to vzhledem k celkovému nárůstu produkce komunálních odpadů.

¹⁷ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁸ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevyrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_rok_2019-20201104.002.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_rok_2019-20201104.002.pdf)).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2019

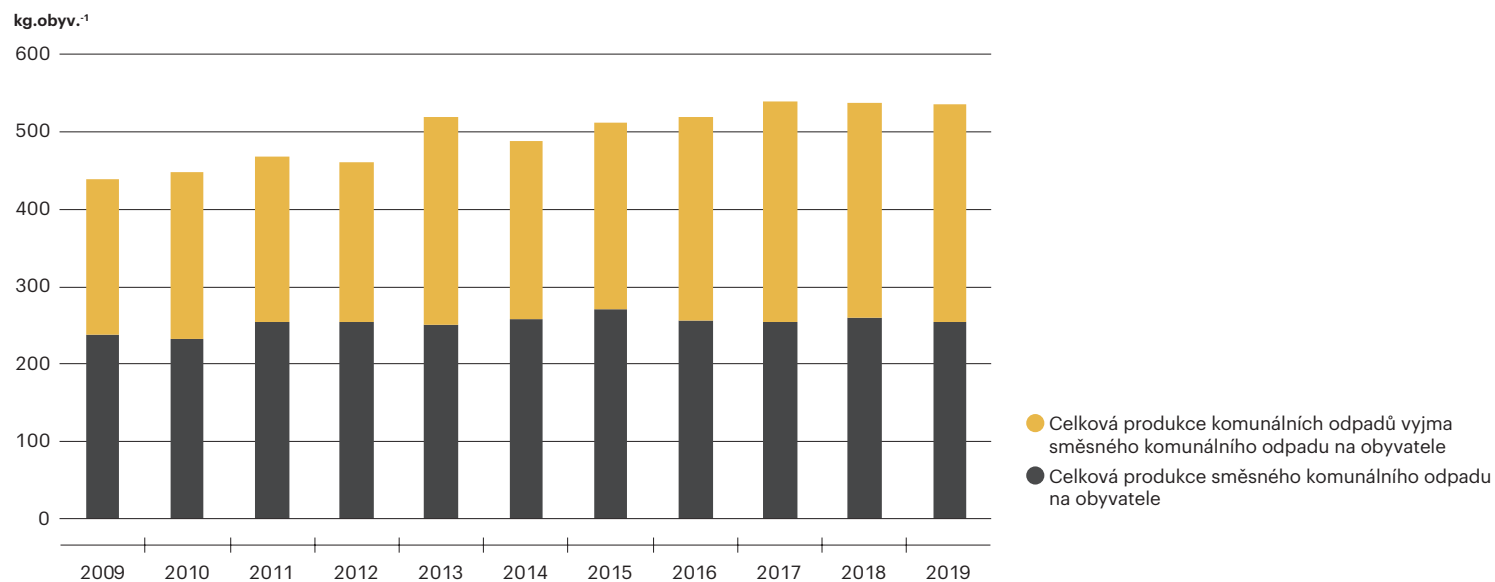


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2019



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

Zdroj dat: 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
Projekt na podporu výsadby stromů na území obcí Plzeňského kraje	V roce 2019 realizoval Plzeňský kraj ve spolupráci se Správou a údržbou silnic Plzeňského kraje pilotní projekt na podporu výsadby stromů na území obcí Plzeňského kraje. Celkem bylo vyhověno požadavkům 26 obcí z Plzeňského kraje, na jejichž území byla realizována výsadba přes 900 kusů stromů listnatých a ovocných dřevin.
Zlepšení stavu EVL Bonětice a Kakejcov	Managementové zásahy v EVL Bonětice a Kakejcov, které jsou nezbytné z důvodu obnovení vhodných podmínek pro trvalý výskyt předmětu ochrany, kterým je v obou případech čolek velký (stabilizace vhodného biotopu pro rozmnožování a vodní vývojové fáze). V rámci realizace projektu dojde především k odstranění sedimentu (odbahnění), kácení dřevin a k opravě technických prvků rybníka v EVL Kakejcov.
Zlepšování kvality ovzduší v Plzeňském kraji II + III	Poskytnutí podpory konečným uživatelům (fyzickým osobám) na výměnu kotlů na pevná paliva v rodinných domech za účelem dosažení pozitivního přínosu pro životní prostředí na území kraje.
Chodová Planá – odstranění skládky pneumatik	Likvidace nelegální skládky v obci Chodová Planá. Na pozemku bylo cca 900 tun směsi pneumatik, stavebních odpadů a kusů asfaltových ker prorostlých vegetací. Nyní je povrch celé lokality srovnán do úrovně okolního terénu a pozemek bude ponechán volně k samovolnému zarůstání vegetací (dokončeno 30. 6. 2019).
Zpracování parametrů zvláštní povodně pro vodní díla v Plzeňském kraji	Zpracování podkladů pro vymezení území ohroženého zvláštní povodní u jedenácti vybraných vodních děl III. a IV. kategorie v Plzeňském kraji.
Studie na zlepšení jakosti vody na vodním díle Hracholusky	Dlouhodobé zlepšení jakosti vody nejen ve vodní nádrži Hracholusky, ale i v celém jejím povodí. Studie je zaměřena zejména na snížení přemnožení mikroorganismů, především sinic a zelených řas, které zabraňují rekreačnímu využití nádrže. V průběhu roku 2019 probíhal zpěšňující monitoring znečištění v povodí.
Technicko-ekonomické studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji	Technicko-ekonomické posouzení možnosti rozšíření skupinových vodovodů v Plzeňském kraji a posouzení optimálních možností připojení dalších obcí Plzeňského kraje a jejich místních částí dosud nepřipojených na skupinové vodovody. V roce 2019 bylo zadáno dopracování studie.
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, ostatních přítoků Dunaje, Horní Vltavy a Berounky a Národního plánu Labe a Dunaje.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Podpora ochrany lesa v Plzeňském kraji 2017+	Zlepšení stavu lesů a životního prostředí v plzeňském regionu (zřizování nových oplocenek – ochrana mladých lesních porostů oplocením).
Podpora včelařství (2019)	Stabilizace a zvýšení počtu včelstev a zkvalitnění jejich chovu, společně se zvýšením opylovací služby rostlin v Plzeňském kraji (podpora začínajících a stávajících včelařů).
Podpora včelařství (2019–2020)	Zjištění výskytu moru včelího plodu v územní působnosti Plzeňského kraje (zjištění skutečného stavu nákazy a případně identifikace lokalit výskytu) – vyhlášeno formou veřejné zakázky.
Zajištění laboratorního vyšetření na mor včelího plodu	
Podpora zemědělské činnosti	Podpora zemědělské prvovýroby v Plzeňském kraji s cílem zvýšení konkurenceschopnosti regionální ekonomiky.
Pořízení ekologického vytápění v domácnostech II + III	Výměna stávajících ručně plněných kotlů na tuhá paliva v rodinných domech za nové nízkoemisní tepelné zdroje.

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Dotační program překládací stanice odpadu – podpora přípravných prací (2018)	Podpora přípravných prací (zejména zpracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení) pro výstavbu překládacích stanic směsného komunálního odpadu a ostatního energeticky využitelného odpadu v Plzeňském kraji.
Ochrana přírody 2019	Podpora regionálních projektů, činností a opatření, které napomůžou ke zlepšení stavu přírodního prostředí Plzeňského kraje.
Podpora psích útulků v Plzeňském kraji v roce 2019	Podpora provozu útulků pro psy na území Plzeňského kraje a tím zajištění bezproblémového umístění a kvalitní péče o toulavé a opuštěné psy nalezené v obcích Plzeňského kraje, a tím zjednodušení a finanční zvýhodnění řešení problematiky toulavých a opuštěných psů nalezených na správním území obcí Plzeňského kraje.
Ekologické zahrady 2019	Podpora regionálních projektů, činností a opatření, které napomůžou k využití zahrad pro netradiční formy výuky, školní a mimoškolní aktivity v oblasti EVVO, ochranu životního prostředí a komunitní akce či setkávání.
Dotační program vodohospodářské infrastruktury 2019	Podpora výstavby zejména nové vodohospodářské infrastruktury.
Podpora protipovodňových opatření 2019	Podpora zpracování dokumentace k územnímu řízení pro opatření, která sníží negativní účinky povodní.
Podpora zpracování projektových dokumentací na výstavbu vodohospodářské infrastruktury 2019	Podpora zpracování projektové dokumentace k územnímu řízení nebo stavebnímu povolení pro výstavbu vodohospodářské infrastruktury pro veřejnou potřebu.
Dotační program variantní studie odkanalizování obcí a zásobování pitnou vodou 2019	Podpora zpracování variantní studie odkanalizování nebo zásobování pitnou vodou všech místních částí pro obce do 1 000 obyvatel.

Individuální dotace OŽP 2019	
Podpora činnosti Českého zahrádkářského spolku (územních sdružení)	Dotace se poskytuje na náklady spojené s pořádáním vzdělávacích akcí, výstav a zahrádkářských soutěží pro veřejnost i členy základních organizací Českého zahrádkářského svazu, z.s., v roce 2019 v územní působnosti příjemce.
Podpora činnosti oblastního a okresních spolků Českomoravské myslivecké jednoty	Dotace se poskytuje na náklady spojené s propagací, vzděláváním a osvětou myslivosti v Plzeňském kraji (pořádání vzdělávacích akcí, chovatelských přehlídek a výstav), s veterinární péčí o zvěř a opatřeními realizovanými za účelem eliminace škod na zvěři v roce 2019 v územní působnosti příjemce.
Podpora provozu záchranných stanic	Zajištění péče o zraněné volně žijící druhy živočichů ve vymezené části území Plzeňského kraje, dotace je určena pouze na zajištění servisu a péče o poraněné či jinak handicapované volně žijící živočichy, zejména pak na úhradu nákladů spojených s jejich odchyt, převzetím, veterinárním vyšetřením, ošetřením a léčbou, zpětným návratem do volné přírody, na nákup krmení, a dále na úhradu nákladů spojených s dopravou, rozšířením a údržbou chovatelského zázemí.
Aktivity v ekologii	Podpora spolků myslivců, zahrádkářů, včelařů, rybářů, chovatelů aj.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2019

Lesní pedagogika

Akce pořádané v rámci lesní pedagogiky s cílem seznámení veřejnosti a zejména mládeže s péčí lesníka o lesní ekosystém, jako o významnou složku životního prostředí, a s produkcí dřeva jako obnovitelné strategické suroviny (mimo účasti na těchto akcích je podporován i nákup pomůcek a vybavení pro prezentace, ukázky a poznávačky).

Ekologická výchova v oblasti nakládání s odpady

Kraj samostatně nebo prostřednictvím Regionální rozvojové agentury Plzeňského kraje v rámci osvěty v oblasti nakládání s odpady každoročně zajišťuje např. divadelní představení pro školy zaměřené na separaci odpadů a předcházení vzniku odpadů v přírodě, vybavování školních tříd nádobami na tříděný odpad v rámci akce „Třídí třídí“, úhradu dopravy dětí do školicích střediska a areálu k nakládání s odpady v Černošíně, informačního centra ZEVO Chotíkov a ekologického střediska Krsy, dále zajišťuje podporu akcí na propagaci zpětného odběru elektroodpadů, spolupráci při organizaci soutěže měst a obcí Plzeňského kraje v třídění odpadů v kategoriích do 300 obyvatel, 300 až 1 000 obyvatel a nad 1 000 obyvatel.

Místní akční skupiny (MAS)

V Plzeňském kraji působí celkem 11 MAS (9 MAS se sídlem v Plzeňském kraji a 2 MAS se sídlem mimo Plzeňský kraj). Do Národní sítě MAS je celkem zapojeno 9 MAS (7 MAS se sídlem v kraji a 2 MAS se sídlem mimo kraj). Do Národní sítě MAS nejsou zapojeny tyto MAS se sídlem v Plzeňském kraji – MAS Český les, z.s. a Ekoregion Úhlava, z.s.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2019

Aktivita	Garant aktivity
<p>Vitání ptačího zpěvu v Horšovském Týně</p> <p>Procházka parkem s určováním druhů ptactva pohledem a podle zpěvu s výkladem průvodce.</p>	Petr Lang (Horšovský Týn)
<p>Za jarními houbami do Přírodní rezervace Netřeb</p> <p>Mykologická vycházka do Přírodní rezervace Netřeb, která návštěvníky seznámila s jarními druhy hub.</p>	Mgr. Luboš Zelený (NP Šumava)
<p>Jarní botanická vycházka do okolí Nové Vsi pod Přimdou</p> <p>Během exkurze byla demonstrována květena různých biotopů v jižním okolí Nové Vsi. Zpočátku šlo o pastevní trávníky, prostoupené listnatými hájky s mezofilní květenou, které později nahradily fragmenty vlhkých a slatinných luk v úvalu Mlýnského potoka, a v samotném závěru se účastníci ponořili do zbytků květnatých bučin v okolí Staré Sklářny. Mohli se těšit na setkání s česnekem medvědí, jatrníkem podléškou, lýkocem jedovatým, prstnatcem májovým, rosnatkou okrouhlostou či tučnicí bahenní. Bonusem byly působivé krajinné výhledy na horsky utvářenou skupinu Velkého zvonu.</p>	Petr Mudra (Sylva hercynia z.s., Muzeum Českého lesa v Tachově)
<p>Bývalé uranové doly Vítkov II. (historie a současnost, geologické poměry)</p> <p>K prohlédnutí bylo místo bývalé těžby uranu po téměř třech desetiletích od ukončení provozu – zaměření se na lokalitu především v geologických souvislostech a odkazech nedávné historie spjatých se životy mnoha místních obyvatel, pozorování místní běžné i vzácné fauny, především hmyzu a obojživelníků.</p>	Mgr. Eva Stehlíková, Mgr. Zuzana Blažková (obě AOPK ČR, RP Správa CHKO Český les), Václav Páchl (geolog, LB Minerals s.r.o.) a hosté
<p>Putování k bobřímu hradu na Kolm</p> <p>Výprava za bobrem, obojživelníky a dalšími živočichy vodního ekosystému. Účastníci se dozvěděli spoustu zajímavostí ze života bobra, viděli bobří hrad a navštívili bobří pozorovatelnu. Během vycházky se mohli účastnit i takzvaného questingu (hledáčky), který byl pro Vodní svět připraven. Materiály byly zájemcům poskytnuty v úvodu exkurze.</p>	Bc. Amálie Bártová (AOPK ČR, RP Správa CHKO Český les)
<p>Za zajímavostmi Čerchovského lesa</p> <p>Vycházka zaměřená na lesnictví a lesní rezervace v Čerchovském lese. V průběhu vycházky se účastníci dozvěděli o nově vzniklém bezzásahovém území, historii Čerchova a mnohých lesnických zajímavostech, a to i z pohledu lesníka Domažlických městských lesů.</p>	Mgr., Ing. Markéta Kašparová, Bc. Miroslav Žižka, DiS. (oba AOPK ČR, RP Správa CHKO Český les) a Ing. Josef Forst (Domažlické městské lesy)
<p>Ptačí festival – Jivjanské rybníky</p> <p>Pozorování protahujícího, hlavně vodního a mokřadního ptactva.</p>	Libor Schröpfer (Holýšovský ornitologický klub)
<p>Po stopách zaniklých sídel</p> <p>Historicko-přírodovědná vycházka zaměřená na zaniklá sídla, která dnes pohltila příroda. Během vycházky byl k vidění například památník z 1. světové války, dřevěný dům z Kolowratovy továrny, památník železné opony, bývalá kasárna Pohraniční stráž, zbytky usedlostí, ale i bobří hráze.</p>	RNDr. Evžen Kůs (ZOO Praha)
<p>Za zimními houbami do Přírodní rezervace Diana</p> <p>Exkurze zaměřená na zimní houby Přírodní rezervace Diana, zejména na dřevní houby.</p>	Mgr. Luboš Zelený (NP Šumava)
<p>Den Českého lesa</p> <p>Tradiční akce s bohatým programem na Zlatém potoce (Hedvičina pila). Hlavním tématem byly stromy a lidé s ukázkami zpracování dřeva. Pro rodiny s dětmi byly připraveny hry a soutěže, prezentace výrobků (více viz www.ceskyles.ochranaprirody.cz nebo Facebook CHKO Český les – AOPK ČR, RP SCHKO Český les).</p>	AOPK ČR, RP Správa CHKO Český les, Plzeňský kraj, Lesy ČR a další
<p>Mezinárodní noc pro netopýry na Zámku Kozel</p> <p>Již tradiční celovečerní akce zaměřená na netopýry. Populárně naučná přednáška s promítáním o životě netopýrů. Výstava a film o netopýrech, program pro děti – soutěže a hry o ceny. Ukázka práce s ultrazvukovým detektorem při určování jednotlivých druhů netopýrů, odchyt netopýrů (v případě vhodných podmínek prezentace odchycených druhů), více viz www.ceskyles.ochranaprirody.cz nebo Facebook CHKO Český les – AOPK ČR, RP SCHKO Český les.</p>	Plzeňský kraj, Zoologická a botanická zahrada města Plzně, AOPK ČR, RP Správa CHKO Český les, MŽP, ČESON, Národní památkový ústav – Zámek Kozel a další

Aktivita	Garant aktivity
Krajská konference učitelů EVVO Tradiční celodenní setkání koordinátorů ekologické výchovy a učitelů se zájmem o ekologickou výchovu, které bylo věnováno vlivu člověka na životní prostředí a jeho měření. Jak se měří ekologická stopa státu, člověka, školy nebo rodiny? Jaká je ekostopa průměrného obyvatele Česka? Co je to uhlíková stopa a jak ji snížit? Jak se počítá vodní stopa a co vše do ní patří? Co je koncept ekologického dluhu a koncept „Earth Overshoot Day“? Jaké jsou výhody a nevýhody těchto konceptů? Kalkulačky ekostopy.	Spolek Ametyst, KCVJŠ
Krajská environmentální konference pro učitele z Plzeňského kraje Setkání koordinátorů ekologické výchovy a učitelů se zájmem o ekologickou výchovu, které bylo věnováno nedostatku vody, jakožto zřetelnému projevu klimatické změny.	Sdružení přátel Zoologické a botanické zahrady města Plzně IRIS, Fakulta pedagogická ZČU
Environmentální aktivity škol v Plzeňském kraji – zapojení do programů: GLOBE – zapojeny 2 základní školy; Ekoškola – zapojeno 6 škol; Les ve škole – zapojeno 26 škol; M.R.K.E.V. – zapojeno 9 škol; Mrkvička – zapojeny 4 školy.	

Prioritní environmentální problémy kraje

Analyzované pesticidní látky v podzemních a povrchových vodách, které jsou odebírány k úpravě na vodu pitnou

Provedenými rozbory byla prokázána vysoká sezonní zátěž některých částí povodí pesticidními látkami, případně jejich metabolity, a současně byla potvrzena závislost růstu koncentrace pesticidů ve vodě na intenzitě dešťových srážek. Pro úpravu takto znečištěných vod musí být vynakládány vyšší finanční prostředky, jsou kladeny vyšší nároky na technologii úpravny vody. Důraz by měl být kladen na správné hospodaření v povodí, aby nedocházelo ke znečišťování povrchových a podzemních vod pesticidy a jejich metabolity.

Problematika starých ekologických zátěží, které nejsou dořešeny, anebo není znám jejich stav

Z minulosti existuje v kraji mnoho lokalit, kde docházelo k nevhodnému skladování a zacházení se závadnými látkami a jejich následnému ukládání na nezabezpečené skládky komunálního odpadu. Jedná se o průmyslové a zemědělské areály, staré opuštěné objekty. Při přechodu nebo převodu majetku, vzhledem k nedostatečné legislativě, nebyla ošetřena případná kontaminace horninového prostředí a podzemních vod. Teprve nyní při důsledné kontrole jakosti povrchových a podzemních vod nebo při zemních pracích k nové výstavbě kraj zjišťuje jejich znečištění i původ znečištění a hledá řešení. Sanace území je velmi finančně nákladná a časově náročná záležitost a neměla by být tedy k tíži pouze obci, případně kraji (zejména když nejsou vlastníky nemovitostí). Řešení by mělo být systémové od legislativy přes inventarizaci kontaminovaných míst po možnosti úhrady nákladů na uvedení kontaminovaného místa do neškodného stavu.

Řešení odkanalizování malých obcí (pod 500 obyvatel)

Velká část obcí, nebo jejich částí, s méně než 500 obyvateli má z minulých dob kanalizace nevyhovujícího stavebně-technického stavu různého stáří. Jejich rekonstrukce se jeví mnohdy nákladnější než zřízení kanalizace nové. Vybudování nových kanalizací v délce několika desítek kilometrů s vyústěním do vodních toků je nad finanční možnosti jednotlivých obcí, zejména když jsou kladeny vysoké nároky na technologii čistírny a její požadovanou účinnost. Vzhledem k faktu, že obce mají problém dosáhnout i na příslušné dotace, musí být řešení problému systémové, mít oporu v legislativě a musí být finančně přijatelné jak v investicích, tak v provozních nákladech.

Podpora překladišť smíšeného komunálního odpadu

Podle stávající legislativy nebude možné po roce 2030 ukládat na skládky neupravený smíšený komunální odpad. Plzeňský kraj nechal proto v roce 2017 zpracovat Studii překladišť smíšeného komunálního odpadu a ostatního energeticky využitelného komunálního odpadu v Plzeňském kraji. Cílem je formou překladišť hospodárně dopravit smíšený komunální odpad do stávajícího zřízení energetického využívání odpadů Chotíkov nebo do jiného obdobného zařízení. V roce 2030 by tak měly mít všechny obce v kraji možnost předat komunální odpady do oprávněných zařízení k nakládání s odpady.

Škody způsobené zvláště chráněnými živočichy

Krajský úřad Plzeňského kraje v současné době často řeší konflikty mezi zájmem na ochranu zvláště chráněných druhů živočichů, především bobra evropského, vydry říční, vlka obecného, s jinými veřejnými zájmy – zejména zájem ochrany majetku

či veřejné infrastruktury, ochrany zdraví obyvatel, nebo řeší škody na rybí obsádce, či hospodářských zvířatech. Důvodem konfliktů u populace bobra evropského je jeho zvyšující se početnost a jeho působení v krajině, zejména stavbou bobřích hrází, následným vzduším hladin toků, zaplavením pozemků, poškozováním hrází, vypustních zařízení vodních děl, následně také i poškozením komunikací, či propustků. Pro tyto opakující se situace KÚ PLK vydal v roce 2017 opatření obecné povahy, která umožní za stanovených podmínek včasné provedení zásahu a předejití riziku škod. V mimořádných případech, kdy nelze přijmout jiná technicky a ekonomicky přijatelná opatření a hrozí značné škody, především ohrožení zdraví či života obyvatel, je i povolován odstřel bobrů. Tato opatření respektují zóny ochrany bobra A, B, C dle metodiky MŽP. Plošné rozšíření vydry říční na území Plzeňského kraje má za následek významné škody na rybích obsádkách, jasným ukazatelem jsou v tomto směru stále se zvyšující objemy finančních prostředků vynaložených na náhradách škod v režimu zákona č. 115/2000 Sb., v platném znění. Od roku 2018 řeší Krajský úřad stále se zvyšující škody zejména na ovcích, které působí vlk obecný v oblastech nového rozšíření na Šumavě a okrajově v Českém lese. Naopak klesl počet případů vyplácení náhrady škody za stržené ovce rysem ostrovidem.

Zdroj dat: KÚ Plzeňského kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P benzo(a)pyren
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CORINE koordinace informací o životním prostředí (Coordination of Information on the Environment)
ČESON Česká společnost pro ochranu netopýrů
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSN česká technická norma
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EVL evropsky významná lokalita
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HA vysoké obtěžování (High Annoyance)
HSD vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)
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
ISOH Informační systém odpadového hospodářství
KCVJŠ Krajské centrum vzdělávání a jazyková škola
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
M.R.K.E.V. metodika a realizace komplexní ekologické výchovy
MAS místní akční skupina
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NP národní park
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
OŽP odbor životního prostředí
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
PM suspendované částice
PM_{2,5} suspendované částice maximální velikostní frakce 2,5 µm
PM₁₀ suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
REZZO Registr emisí a stacionárních zdrojů
RP regionální pracoviště
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
SCHKO Správa chráněné krajinné oblasti
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná instituce

VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
z.s. zapsaný spolek
ZČU Západočeská univerzita v Plzni
ZEVO zařízení pro energetické využití odpadů

ČR Česká republika
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

