



Zpráva o životním prostředí v Královéhradeckém kraji

Obsah

Data a jejich dostupnost.....	3
Hodnocení životního prostředí dle tematických celků.....	5
1. Charakteristika kraje	6
2. Ovzduší	8
2.1. Emisní situace	8
2.2. Kvalita ovzduší	10
3. Voda	12
3.1. Jakost vody	12
3.2. Vodní hospodářství.....	14
4. Příroda a krajina.....	16
4.1. Využití území	16
4.2. Ochrana území a krajiny	18
4.3. Natura 2000.....	19
5. Lesy	20
5.1. Druhová a věková skladba lesů	20
5.2. Těžba dřeva	22
6. Zemědělství	24
6.1. Ekologické zemědělství.....	24
7. Průmysl a energetika	25
7.1. Těžba nerostných surovin.....	25
7.2. Průmysl	27
7.3. Spotřeba elektrické energie	29
7.4. Vytápění domácností.....	30
8. Doprava	32
8.1. Emise z dopravy	32
8.2. Hluková zátěž obyvatelstva	34
9. Odpady	36
9.1. Produkce odpadů	36
10. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	38
Seznam zkratk	41

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 2000	Změna od 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			
Lesy			
Druhov a věková skladba lesů			
Těžba dřeva			
Zemědělství			
Ekologické zemědělství			
Průmysl a energetika			
Těžba nerostných surovin			
Průmysl			
Spotřeba elektrické energie			
Vytápění domácností			
Doprava			
Emise z dopravy			
Hluková zátěž obyvatelstva		**	
Odpady			
Produkce odpadů	***		

* změna od roku 2005

** změna mezi roky 2012 a 2018

***změna od roku 2009

1. Charakteristika kraje

Jih a jihozápad Královéhradeckého kraje je nížinný, tvořen Východolabskou tabulí a Orlickou tabulí (oblast Východočeská tabule), Středolabskou tabulí (oblast Středočeská tabule) a Jičínskou pahorkatinou (oblast Severočeská tabule). Sever a severovýchod kraje je hornatý a je tvořen Podorlickou pahorkatinou, Orlickými horami a Broumovskou vrchovinou (Orlická oblast), Krkonošským podhůřím a Krkonošemi (Krkonošská oblast), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem kraje, a současně nejvyšším bodem ČR, je Sněžka (1 603 m n. m.), nejnižším bodem je hladina Cidliny při hranici se Středočeským krajem (202 m n. m.). Převážná část území kraje náleží do povodí Labe, jež odvodňuje toto území do Severního moře. Sever Broumovského výběžku spadá do povodí Stěnavy, která je Odrou odvodňována do Baltského moře.

Podnebí kraje patří v nejnižší položených oblastech do teplé klimatické oblasti, střední polohy regionu náleží do mírně teplé podnebné oblasti, horské polohy mají chladné a velmi chladné klima (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionu Glacensis.

Tabulka 1.1

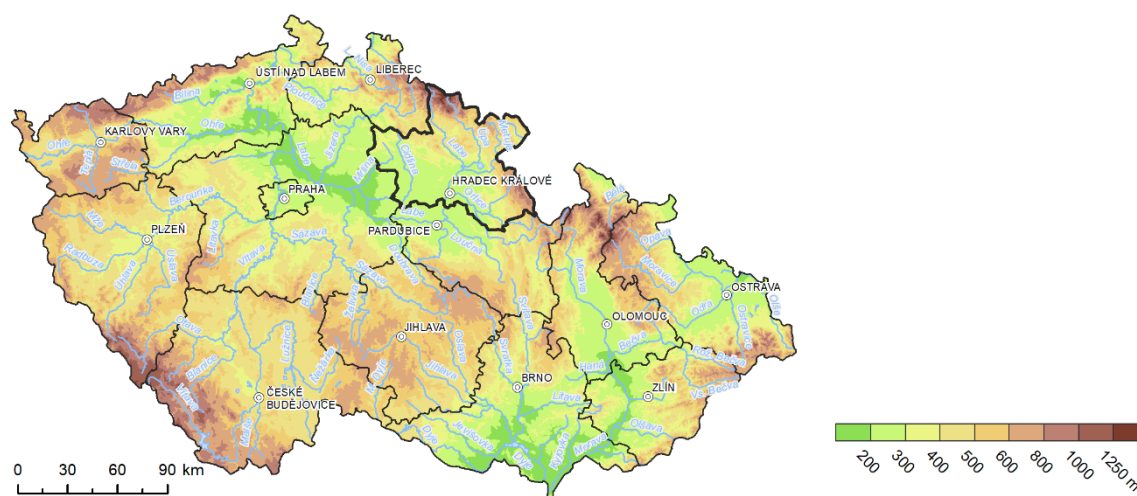
Královéhradecký kraj v číslech, 2019

Krajské město	Hradec Králové
Rozloha [km ²]	4 759
Počet obyvatel	551 647
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	116
Počet obcí	448
Z toho se statutem města	48
Největší obec	Hradec Králové (92 939 obyv.)
Nejmenší obec	Kostelec (37 obyv.)

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

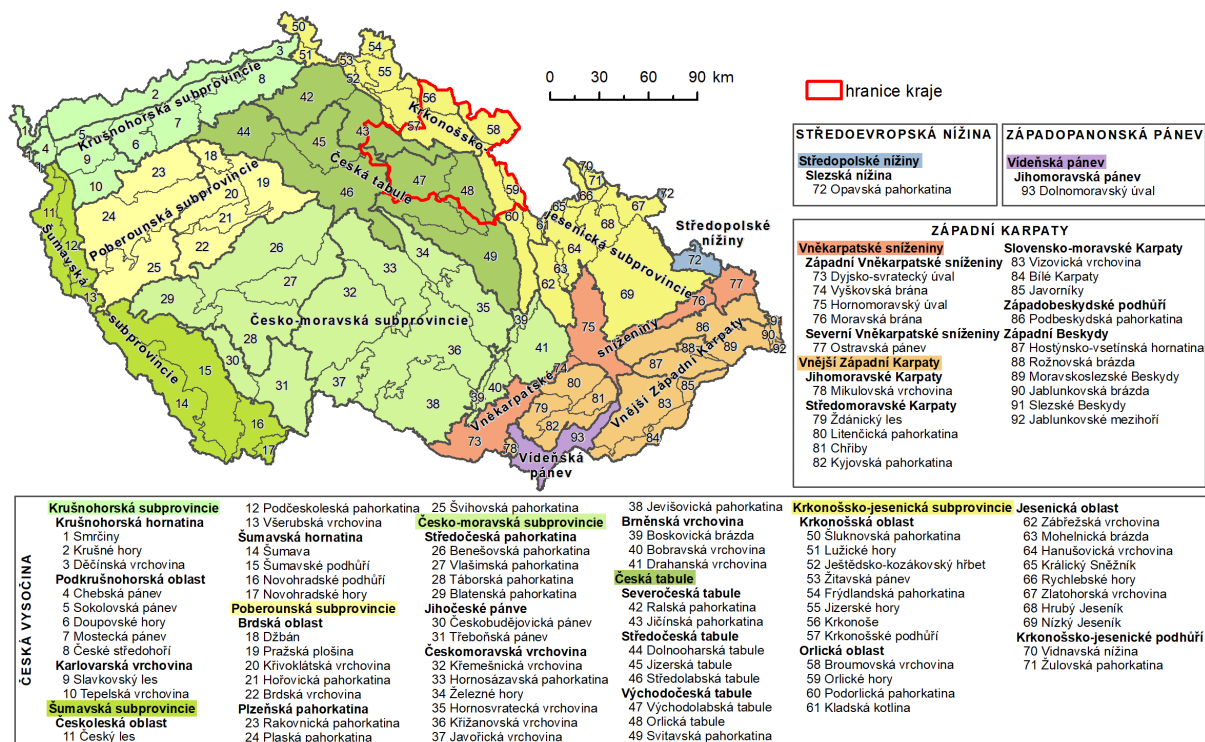
Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

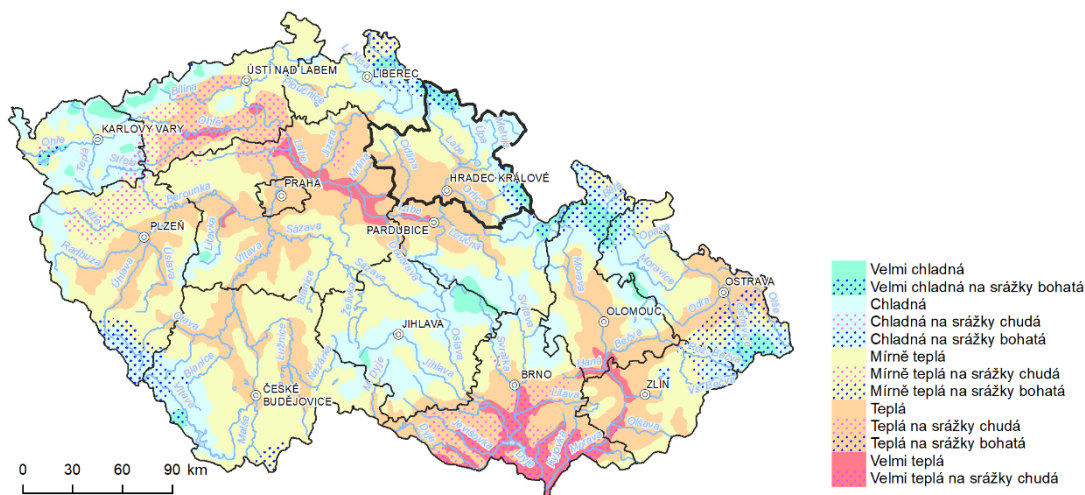
Geomorfologické členění



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



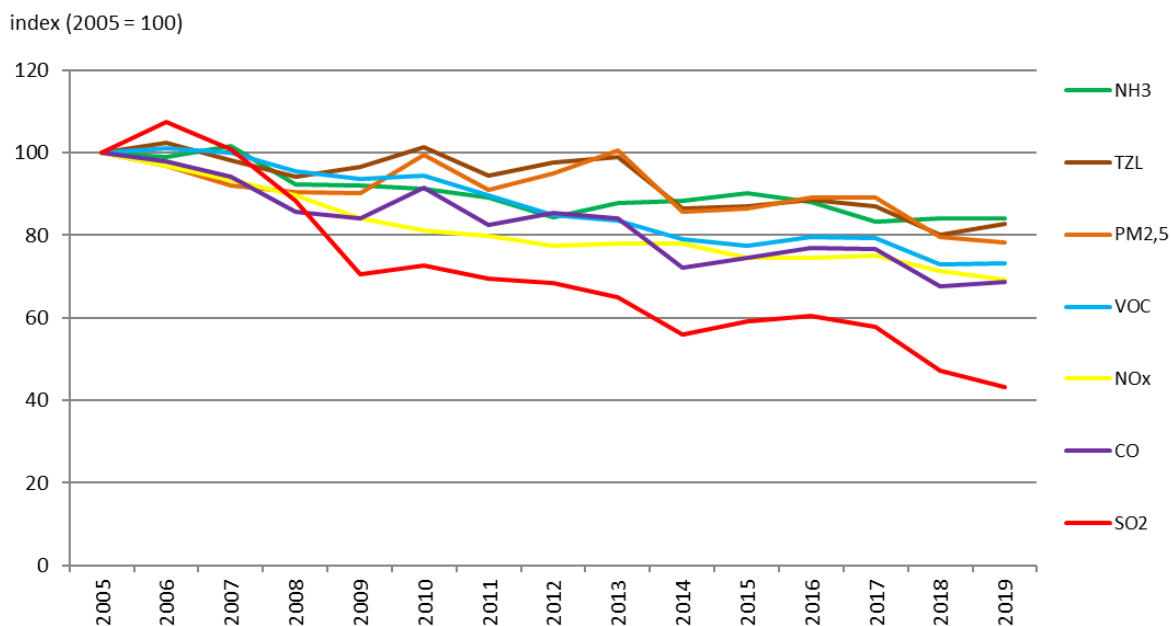
Vývoj emisí znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji byl v období 2005–2019 mírně rozkolísaný, celkově však emise mají sestupný trend (Graf 2.1.1). Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 56,8 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Královéhradeckém kraji v roce 2019 dosahovaly průměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech. V roce 2019 meziročně nedošlo k výrazné změně trendu všech sledovaných emisí, s výjimkou TZL, kde emise meziročně stouply o 3,3 % (hodnoty PM₁₀ vzrostly, emise PM_{2,5} dále zvolna klesají).

Znečištění ovzduší v Královéhradeckém kraji v roce 2019 ovlivňovaly malé i velké stacionární zdroje emisí, a také doprava. Emise TZL (3,2 tis. t) a emise CO (34,2 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností. Emise NO_x (5,6 tis. t) byly především z dopravy. V případě emisí SO₂ (3,1 tis. t) byly v Královéhradeckém kraji producentem velké zdroje znečišťování (58,9 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH₃ (4,9 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (12,8 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 CO a SO₂ (Graf 2.1.2), kde poměr velkých zdrojů výrazně klesl, což je dáno především odsířením velkých elektráren a tepláren.

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

Graf 2.1.1

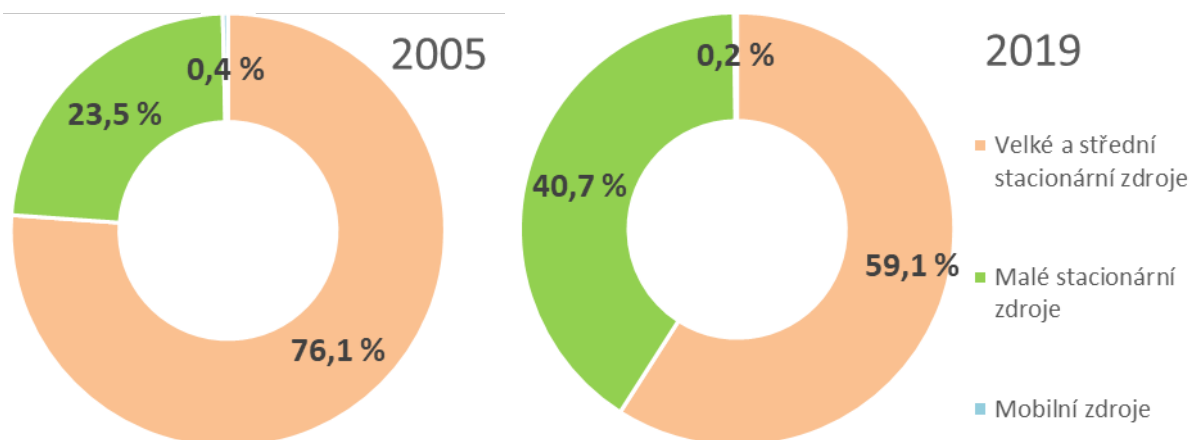
Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2019



Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.1.2

Porovnání zdrojů emisí SO₂ [%], 2005 a 2019



Zdroj dat: ČHMÚ

2.2. Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2005 ²	
Změna od roku 2010	
Poslední meziroční změna	

Kvalita ovzduší v Královéhradeckém kraji je dlouhodobě ovlivňována především lokálním vytápěním domácností, a také vývojem v sektoru průmyslu a zemědělství, narůstající je též vliv dopravy v jižní části regionu.

V roce 2019 bylo vymezeno³ na území Královéhradeckého kraje 9,6 % území, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu⁴. V roce 2019 byl na obou měřicích stanicích (Polom a Hradec Králové-observatoř) v Královéhradeckém kraji překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu. Na stanici Hradec Králové-observatoř byl v roce 2019 navíc překročen imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2019 vymezeno 77,9 % plochy kraje, na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

Z dlouhodobého hlediska se podíly území s překročenými imisními limity pro jednotlivé polutanty v kraji pohybují i nad hodnotami pro celou ČR v jednotlivých letech (Graf 2.2.1). V Královéhradeckém kraji byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro 24hodinovou koncentraci PM₁₀ také v letech 2007, 2011, 2012 a 2017, 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 nikdy překročen.

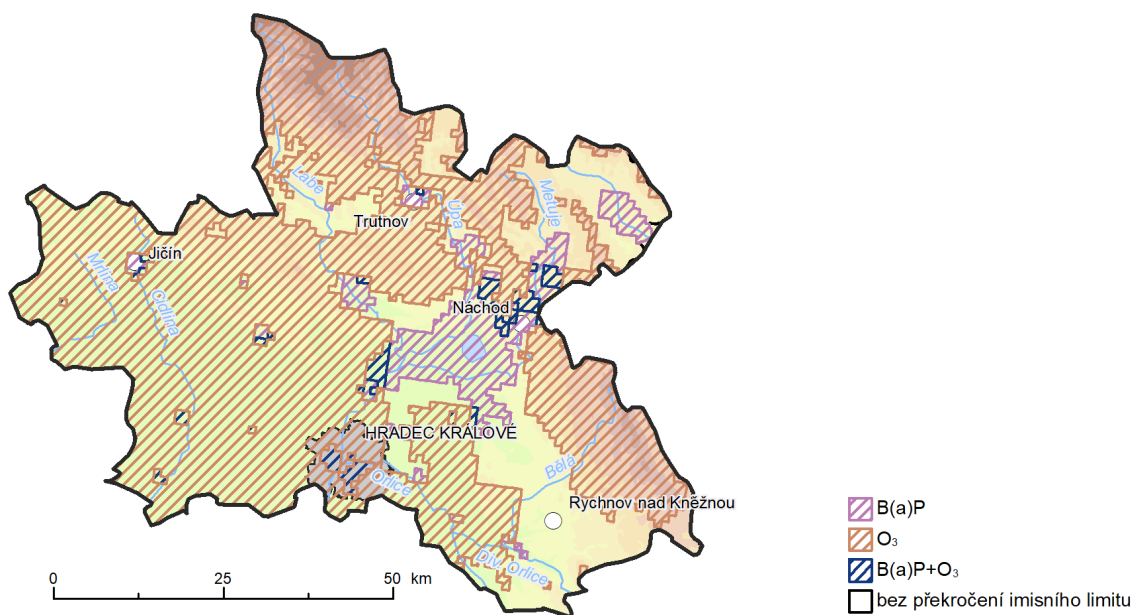
² Vzhledem ke změně metodiky výpočtu v krajích zvolen jako referenční rok 2005.

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

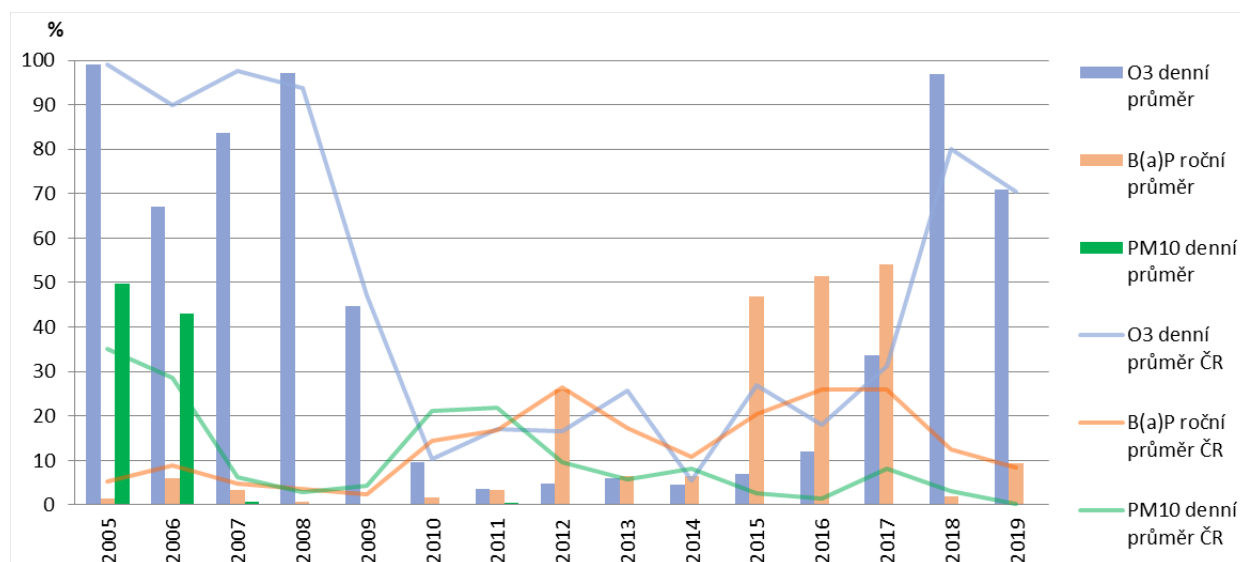
Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2019



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 µg.m⁻³).

B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 1 ng.m⁻³).

PM₁₀ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM₁₀ (tj. 36. maximální hodnota 24hodinového průměru vyšší než 50 µg.m⁻³).

Zdroj dat: ČHMÚ

3. Voda

3.1. Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

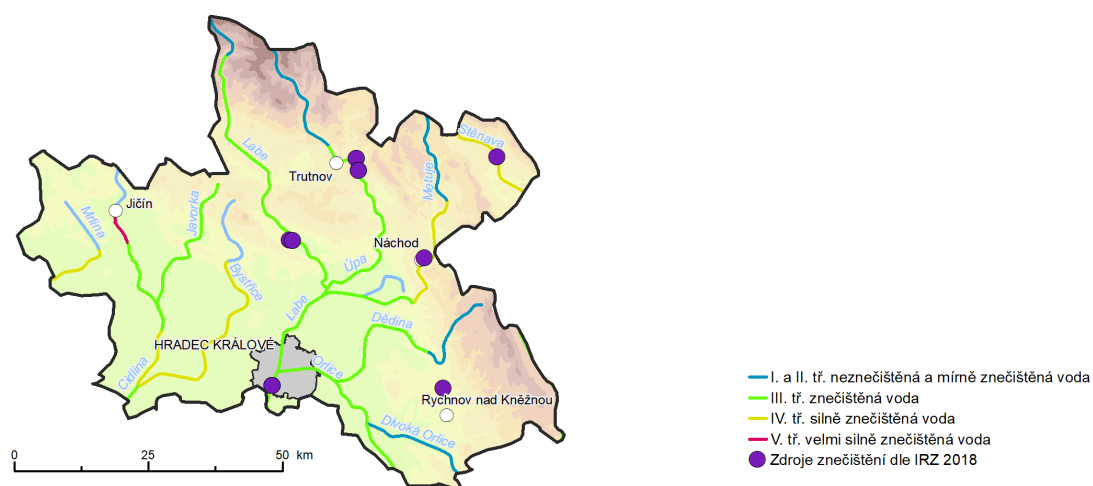


Jakost vody ve většině úseků toků v Královéhradeckém kraji je hodnocena jako znečištěná voda (III. třída jakosti). Silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla v období 2018–2019 zjištěna v části toku Cidlina, Bystřice, Mrlina, Úpa a Metuje (Obr. 3.1.1). Velmi silně znečištěná voda byla, stejně jako v minulém období 2017–2018, zjištěna v části toku Cidlina. Ke zlepšení stavu o jednu třídu došlo v porovnání s předchozím obdobím na Divoké Orlici a části toku Metuje, kde byla zjištěna I. a II. třída jakosti, dále na toku Mrlina (z V. třídy jakosti na IV. třídu). Jakost vody je v kraji ovlivňována vypouštěním odpadních vod z ČOV a průmyslových provozů (výroba elektřiny, automobilový průmysl atd.) a také intenzivním zemědělstvím.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Královéhradeckém kraji v koupací sezoně 2019 sledováno 15 oblastí koupacích vod. Voda nebezpečná ke koupání, stejně jako v minulém roce, byla klasifikována na přírodním koupališti Trutnov – Dolce park, kde byl z důvodu přemnožení sinic vydán zákaz koupání. Zhoršená kvalita vody ke koupání byla ve Stříbrném rybníku a na koupališti Vejsplachy. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání a voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2018–2019

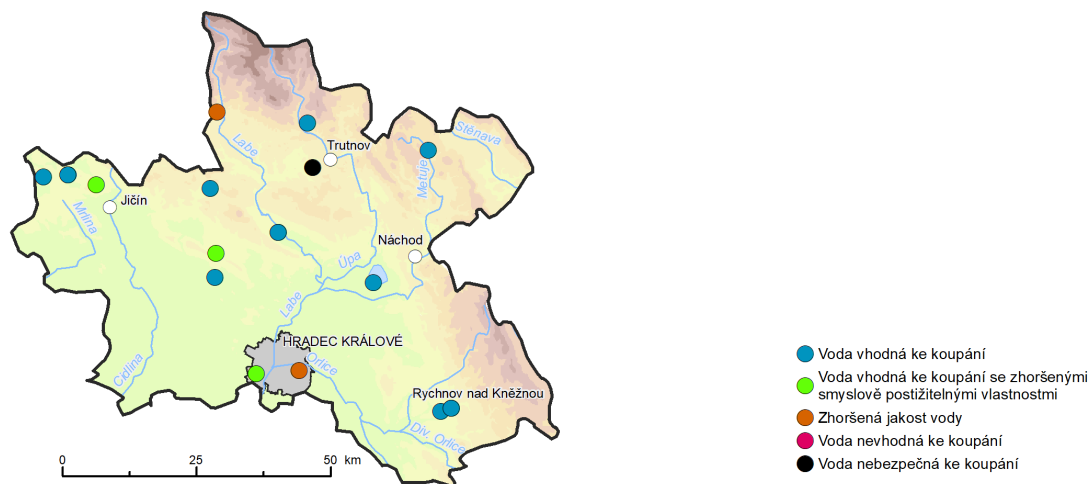


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2018. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

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

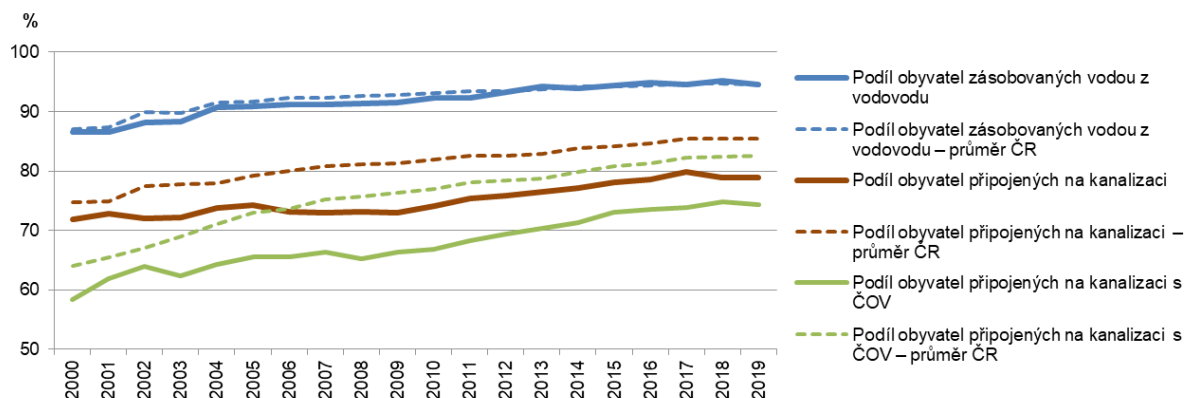


Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu dosahuje průměrných hodnot v krajském srovnání, v roce 2019 činil 94,6 %. Míra připojení obyvatel ke kanalizaci a ČOV je dlouhodobě výrazně podprůměrná, dosahuje 78,9 % v případě kanalizace celkově a 74,4 % v případě kanalizace zakončené ČOV (Graf 3.2.1). Na území kraje bylo v roce 2019 v provozu celkem 139 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo 54,0 % ČOV v kraji. V roce 2019 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizace anebo ČOV (Tab. 3.2.1). V rámci kraje jsou poskytovány finanční prostředky na projektování a výstavbu vodohospodářské infrastruktury v obcích Královéhradeckého kraje do 2 000 obyvatel z dotačního titulu Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod.

Od roku 2000 spotřeba vody v domácnostech výrazně klesla z 95,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 84,6 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2019, což je v krajském srovnání podprůměrná hodnota (Graf 3.2.2). Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2019 mírně podprůměrná a dosáhla hodnoty 41,3 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Podíl ztrát pitné vody ve vodovodní síti, který je ovlivněn především stářím a stavem této sítě, dosahuje dlouhodobě nadprůměrných hodnot, v roce 2019 činil 21,3 %.

Graf 3.2.1

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



Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

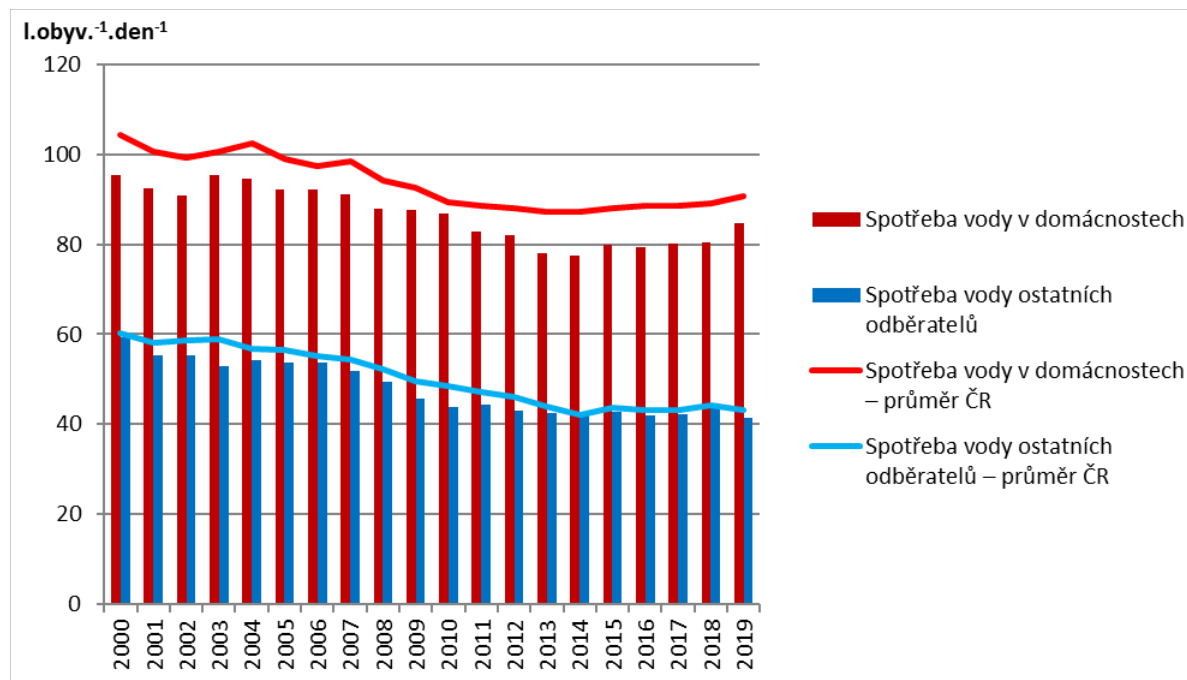
Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2019

Vodohospodářská akce
Kanalizace a ČOV Dobrá Voda u Hořic – Kanalizace v obcích Brada-Rybníček a Kbelnice
Splašková kanalizace Praskačka a splašková kanalizace a ČOV Vlčkovice – Odkanalizování místních částí Suchá, Tůně (město Nechanice)
Kanalizace a ČOV Černý Důl
Kanalizace a ČOV Smidary
Doplnění kanalizace Svinišťany I. a II. etapa
Kanalizace Hlušice 2. etapa
Výstavba kanalizace v obci Tetín
Splašková kanalizace Osice – Polizy
Splašková kanalizace Káranice - 3. etapa

Zdroj dat: KÚ Královéhradeckého kraje

Graf 3.2.2

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



Zdroj dat: ČSÚ

4. Příroda a krajina

4.1. Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



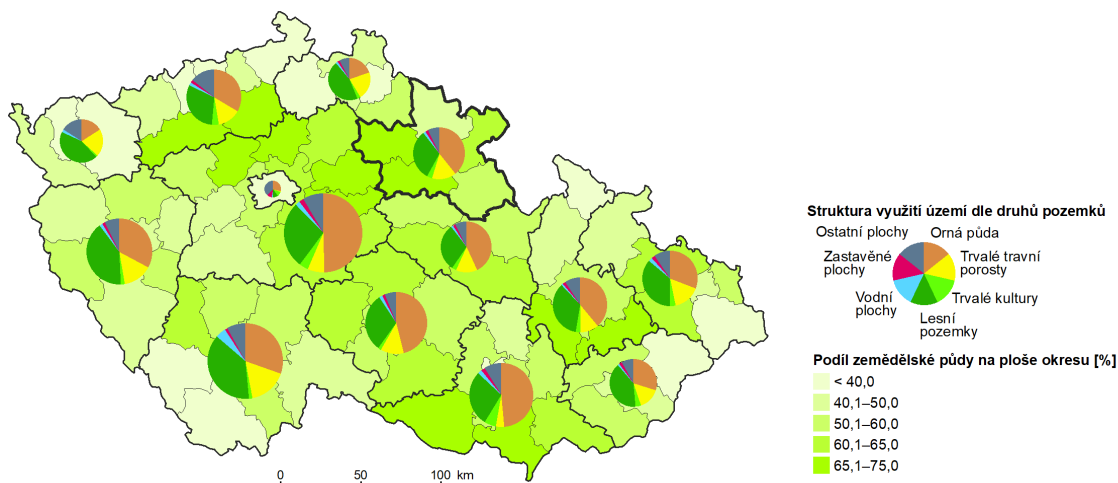
Poslední meziroční změna



Většinu území Královéhradeckého kraje v roce 2019 dle katastru nemovitostí zaujímal zemědělská půda (58,1 %, 276,5 tis. ha), Obr. 4.1.1. Rozloha orné půdy pak činila 186,9 tis. ha (67,6 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 73,4 tis. ha (26,5 % zemědělské půdy). Zastavěné plochy a nádvorí a ostatní plochy v roce 2019 pokrývaly 9,1 % Královéhradeckého kraje (v roce 2000 to bylo 8,7 %). Lesnatost kraje v roce 2019 byla 31,2 %, od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,7 tis. ha (1,2 %). Vodní plochy zaujímaly 1,6 % území Královéhradeckého kraje. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,1 tis. ha (1,5 %), výměra orné půdy pak o 7,8 tis. ha, tj. o 4,0 %. Plocha trvalých travních porostů v období 2000–2019 naopak vzrostla o 3,4 tis. ha (4,9 %), převážně díky zatravnění orné půdy. V databázi LPIS⁵ bylo v Královéhradeckém kraji v roce 2019 registrováno 236,1 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 85,4 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 49,6 % území kraje. Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2018 tvořily zemědělské plochy 60,6 %, lesy a polopřírodní oblasti 31,8 % a urbanizovaná území 7,3 % území kraje (Obr. 4.1.2). Nejvýraznější změny byly v období 2012–2018 spojeny s lesním hospodařením (5,4 tis. ha, z toho 2,0 tis. ha se týkalo kácení) a dále se vznikem nových antropogenních ploch (614,7 ha). Na 180,3 ha došlo k útlumu zemědělského hospodaření a přeměně na lesy. Změny proběhly celkem na 1,4 % plochy kraje.

Obr. 4.1.1

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

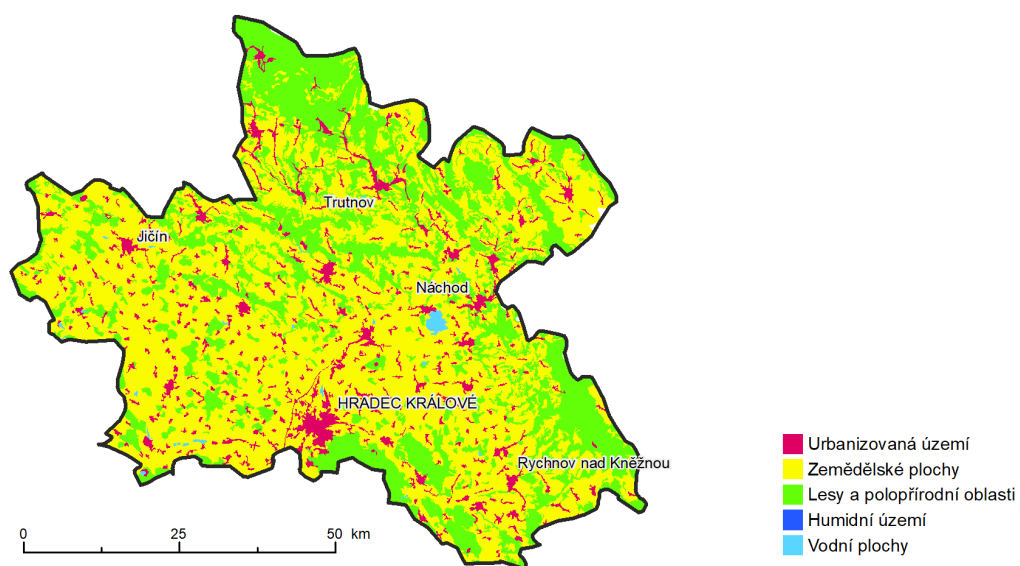


Zdroj dat: ČÚZK

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



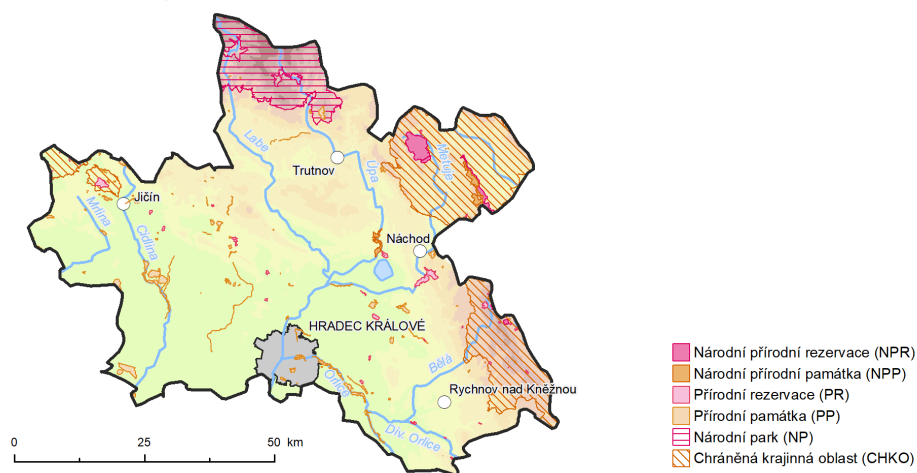
Poslední meziroční změna



Rozloha všech zvláště chráněných území Královéhradeckého kraje (bez překryvů) v roce 2019 činila celkem 100,6 tis. ha, tj. 22,0 % území kraje. Na území Královéhradeckého kraje se v roce 2019 nacházela či do něj zasahovala 4 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 95,7 tis. ha. Jednalo se o Krkonošský národní park (24,7 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti Broumovsko, Český ráj a Orlické hory. Kromě toho se na území Královéhradeckého kraje v roce 2019 nacházelo 136 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 8,8 tis. ha. Mezi ně patřilo 5 národních přírodních rezervací, 2 národní přírodní památky, 37 přírodních rezervací a 92 přírodních památek. Na území Královéhradeckého kraje bylo do roku 2019 vyhlášeno celkem 5 přírodních parků o celkové rozloze 6,9 tis. ha. Podíl přírodních biotopů⁶ na ploše kraje je 15,4 %.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2019



Zdroj dat: AOPK ČR

⁶ Více informací o mapování biotopů na

https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161.

4.3. Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



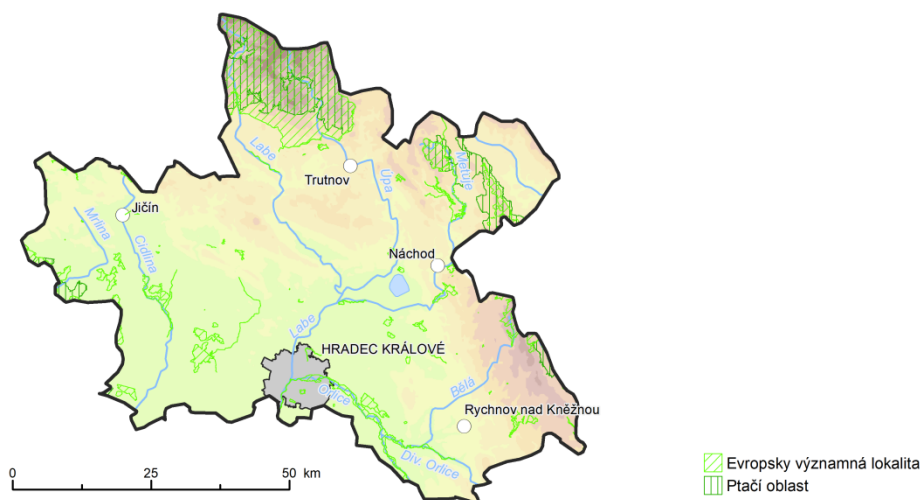
Poslední meziroční změna



V roce 2019 se na území Královéhradeckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 81 lokalit soustavy Natura 2000⁷ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Krkonoše, Broumovsko, Orlické Záhoří, Rožďalovické rybníky a Žehuňský rybník – Obora Kněžičky) s celkovou rozlohou 38,9 tis. ha a 76 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 51,0 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Královéhradeckém kraji činila v roce 2018 (bez překryvů) 59,3 tis. ha (12,5 % území kraje). Zároveň se 40,8 tis. ha (68,8 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Krkonoše se rozprostírá na 40,9 tis. ha, na území Královéhradeckého kraje se nacházelo 66,1 % její rozlohy.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2019



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



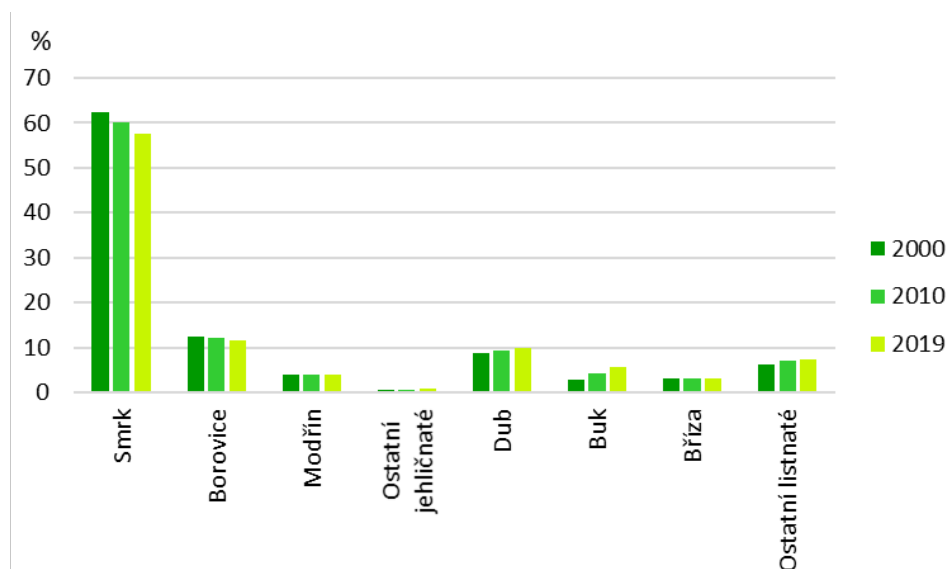
Lesní porosty v Královéhradeckém kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2019 činil 73,3 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (57,5 %) a borovice (11,7 %), Graf 5.1.1. Příčinou vysokého zastoupení smrků je především vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči převažovaly duby (10,0 %) a buky (5,5 %).

Nově zakládané porosty byly tvořeny z 54,1 % jehličnany, které však rovněž zaujímaly 95,8 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Pozvolné navyšování podílu listnáčů v lesích Královéhradeckého 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 81–100 let (Graf 5.1.2). Dlouhodobě dochází především k poklesu zastoupení věkové kategorie 61–80 let⁸.

Graf 5.1.1

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

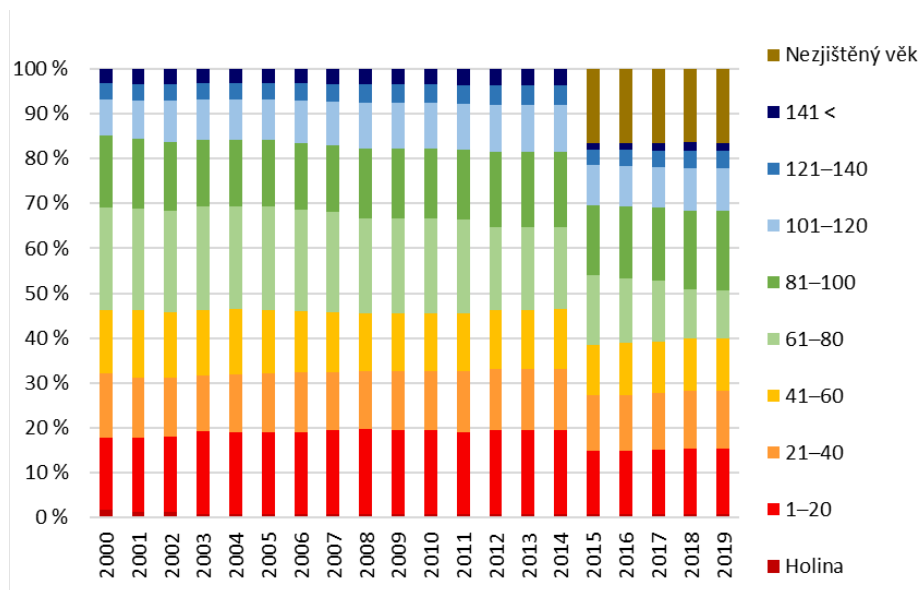


Zdroj dat: ÚHÚL

⁸ Hodnocení je ovlivněno vysokým podílem porostů s nezjištěným věkem.

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

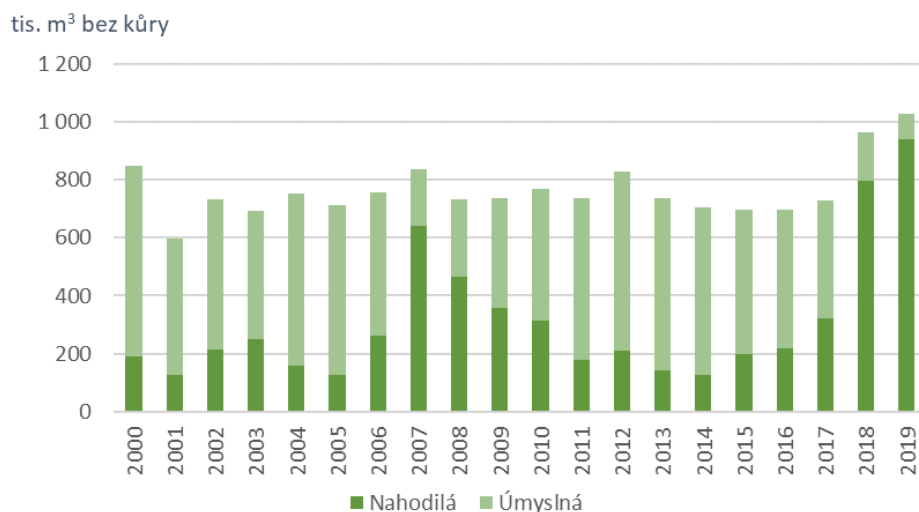


Porostní plocha lesů v Královéhradeckém kraji v roce 2019 činila 145,1 tis. ha, tj. 30,9 % rozlohy kraje. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 66,7 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 30,9 % a lesy ochranné s podílem 2,4 %.

V roce 2019 bylo v Královéhradeckém kraji vytěženo celkem 1 029,8 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Podobně jako ve většině krajů ČR se jednalo o dosud nejvyšší zaznamenanou hodnotu v kraji, rekordní byl také objem nahodilé těžby, který představoval většinu (91,5 %) celkové těžby. Nárůst objemu nahodilé těžby byl zaznamenán v rámci celé ČR, a to zejména v důsledku sucha a přidružené kůrovcové kalamity. Většina (95,7 %) vytěženého dřeva v roce 2019 byla tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

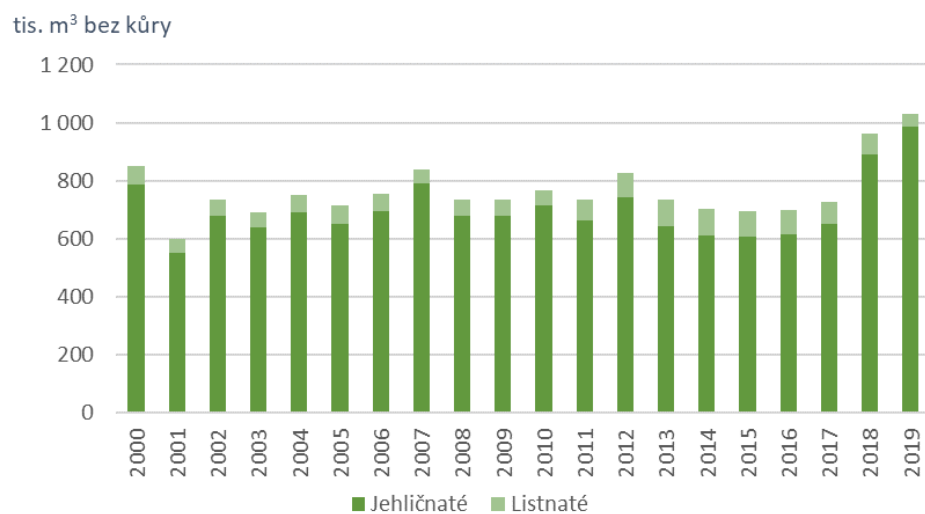
Objem úmyslné a nahodilé těžby [tis. m³ bez kůry], 2000–2019



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



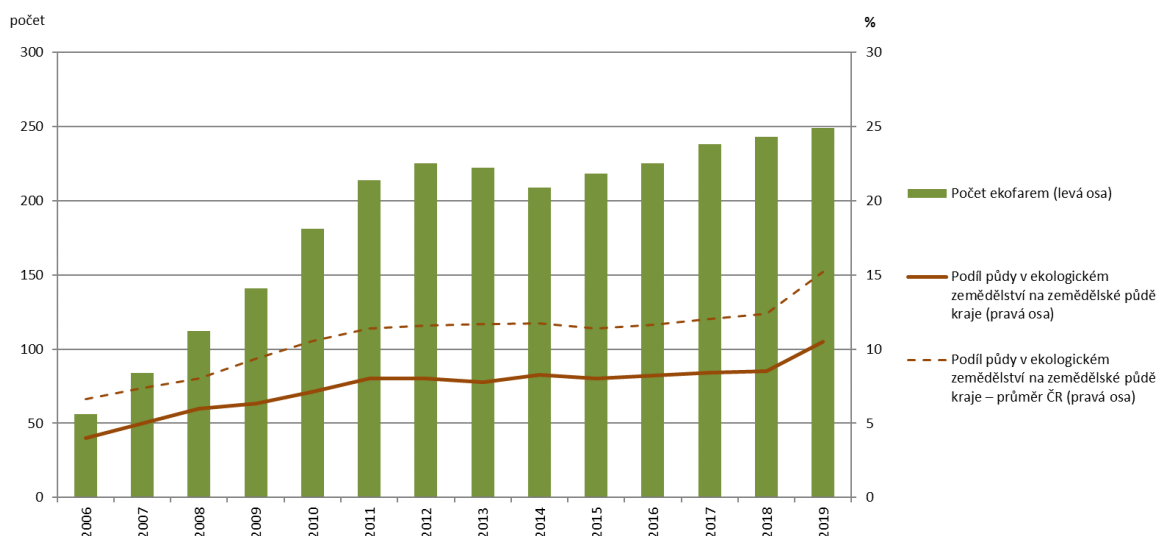
Královéhradecký kraj má dlouhodobě podprůměrný podíl ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě evidované v LPIS (10,5 % v roce 2019). V roce 2019 činila rozloha ekologicky obhospodařované půdy 24,9 tis. ha (Graf 6.1.1), výrazně tak stále převažuje konvenční zemědělství. V ekologickém zemědělství převažují trvalé travní porosty s ekologickým chovem skotu, ovcí a koní.

Počet ekofarek v roce 2019 činil 249 z celkového počtu 4 690 ekofarek v ČR. Co se týče produkce biopotravin, v Královéhradeckém kraji mělo evidováno sídlo 39 výrobců biopotravin, přičemž jejich celkový počet v ČR byl 826 (Graf 6.1.1).

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

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofarek [%], 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

7. 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 Královéhradeckého kraje v roce 2019 činil 4 251,6 tis. t a meziročně tak vzrostl o 2,5 %. 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 kraje se v největším objemu těží štěrkopísky, jejichž ložiska se nacházejí převážně u toků řek Labe a Orlice. V roce 2019 bylo na území kraje vytěženo 2 023,2 tis. t štěrkopísků, což znamená nárůst o 8,6 % oproti předchozímu roku 2018. Stavebního kamene bylo v roce 2019 vytěženo 853,2 tis. t, což je o 3,0 % méně než v roce 2018 (Graf 7.1.1).

Sklářské písky se v Královéhradeckém kraji těží v ložisku Střeleč a jsou základní surovinou pro výrobu solárního, křišťálového, obalového a plochého skla, pro výrobu skelných vláken a vodního skla. V roce 2019 činil objem jejich těžby 513 tis. t, meziročně těžba této suroviny klesla o 2,1 %. Slévárenské písky se těží na stejném ložisku a jejich těžba v roce 2019 činila 151 tis. t, tj. o 12,2 % méně než v předchozím roce 2018. Tyto písky se používají pro lití do pískových forem a pro výrobu pískových jader, ve stavebním průmyslu jsou základní surovinou pro výrobu lepících, vyrovnávacích a spárovacích hmot, speciálních maltovin a omítkovin. Používají se také na aerifikaci trávníků.

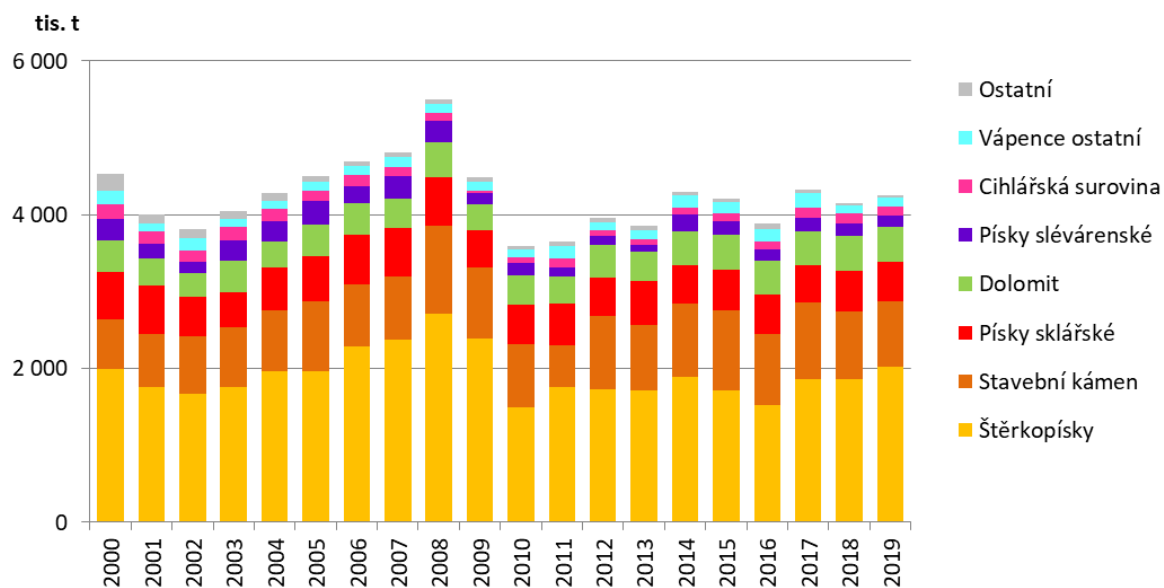
Dolomit se v kraji těží v lomu Horní Lánov. Má využití jako chemicky vyvážené hnojivo a používá se též jako stavební kámen a pro výrobu stavebních hmot. V roce 2019 se v kraji vytěžilo 450 tis. t dolomitu, tj. stejné množství jako v předchozím roce 2018.

Další významnou surovinou jsou ostatní vápence (ložisko Černý Důl), v roce 2019 činil objem jejich těžby 115 tis. t. V kategorii Ostatní je zahrnuta cihlářská surovina (např. ložiska Holice, Kostelec nad Orlicí, Pulice) a kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu (ložisko Podhorní Újezd – pískovec, významná tradice).

V roce 2019 činila plocha dotčená těžbou v Královéhradeckém kraji 389,4 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 56,8 ha rozpracovaných rekultivací a 231,4 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

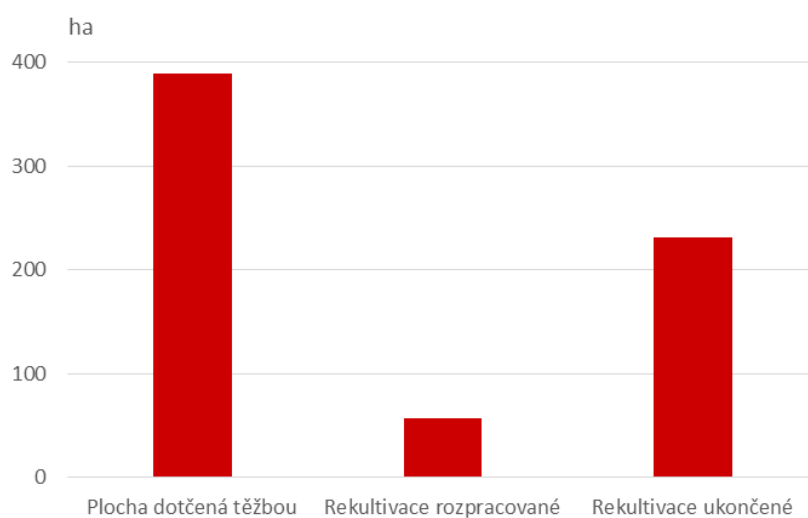
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2019



Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

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



Zdroj dat: ČGS

7.2. Průmysl

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



V Královéhradeckém kraji bylo v roce 2019 v provozu 81 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 487 zařízení IPPC na území ČR.

V kategorii Energetika je v provozu 5 zařízení, kterými jsou teplárny v Náchodě a Dvoře Králové nad Labem, dále Elektrárna Poříčí a také záložní zdroj v areálu ZVÚ v Hradci Králové. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 15 zařízení, kam patří slévárny, zařízení pro povrchovou úpravu materiálů, závod na výrobu svařovacích materiálů či výroba hliníkových kol.

Nerosty se zpracovávají ve 3 zařízeních, jedná se o dvě cihelny a výrobu nerostných vláken. Do kategorie Chemický průmysl jsou v kraji zařazena 2 zařízení, jedná se o výrobu anorganických a organických látek a výrobu sendvičových panelů.

Pro nakládání s odpady je v kraji 14 zařízení (sklárny, čistírny odpadních vod, zařízení pro sběr, úpravu či recyklaci odpadů apod.). V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je provozováno 42 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. papírna, tiskárny, jatka, závod na zpracování mléka, tkalcovna, úpravna textilií či výroba krmiv.

Z celkového počtu 208 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií⁹), je v Královéhradeckém kraji provozováno 5 (z toho jsou 3 objekty zařazeny do skupiny A a 2 objekty do skupiny B). V roce 2019 v žádném z těchto objektů k závažné havárii nedošlo.

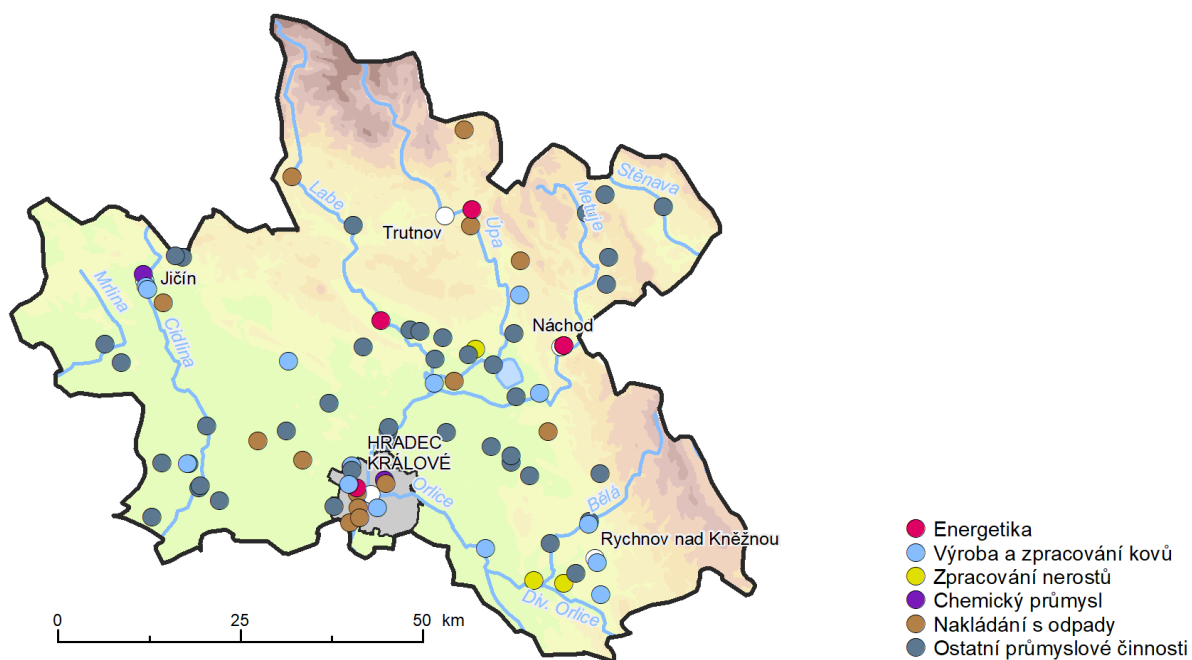
Na vývoji emisí sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)¹⁰ v Královéhradeckém kraji (Graf 7.2.1) měly ve sledovaném období 2005–2019 vliv dva protichůdné jevy. Na jedné straně je snaha o dodržování emisních limitů a neustálé zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí, na straně druhé se po roce 2011 projevuje zvyšování průmyslové výroby po překonání ekonomické krize. Emise SO₂ a TZL se tak dařilo udržovat ve snižujícím se trendu, naopak se zvyšující se výrobou v průmyslových zařízeních emise CO a VOC rostly. Emise NO_x kolísaly bez zjevného trendu. Meziročně v roce 2019 došlo k poklesu všech sledovaných látek s výjimkou TZL, u nichž došlo k nárůstu o 4,0 %.

⁹ zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

¹⁰ 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

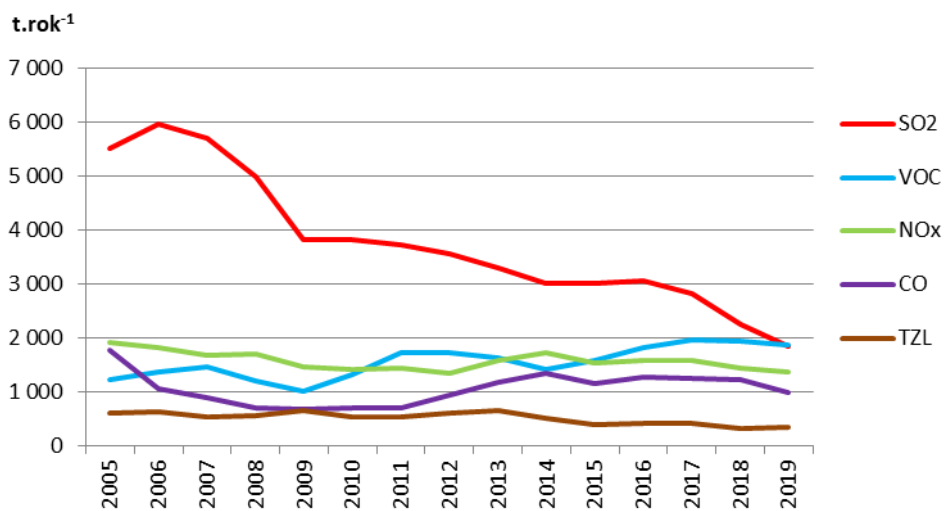
Průmyslová zařízení IPPC, 2019



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 meziroční změna



Spotřeba elektrické energie v Královéhradeckém kraji dlouhodobě roste. V roce 2019 dosáhla 3 588,7 GWh, což je o 34,9 % více než v roce 2001 a o 0,4 % méně než v předchozím roce 2018.

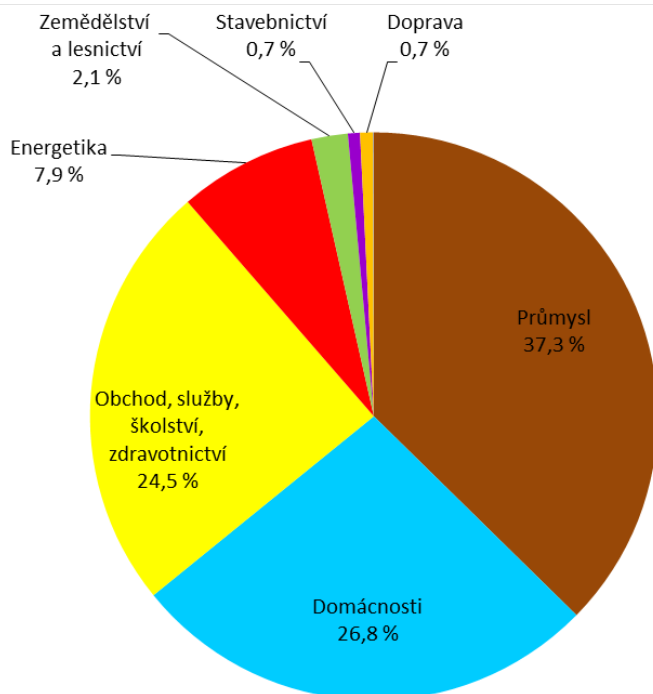
Při porovnání spotřeby elektřiny v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) se v Královéhradeckém kraji největší podíl elektřiny v roce 2019 spotřeboval v průmyslu, a to 37,3 % (1 340,3 GWh). V kraji je rozvinut zpracovatelský průmysl, zejména textilní, který je soustředěn do většího počtu menších měst v podhorských oblastech.

Dalším významným spotřebitelem jsou domácnosti (26,8 %, tj. 961,8 GWh v roce 2019), kde je spotřeba stabilní, bez výraznějších výkyvů.

Rozvinutý cestovní ruch v horských oblastech je důležitým přínosem ekonomiky nejen kraje, ale i celé ČR. Podíl spotřeby elektřiny v kategorii Obchod, služby, školství a zdravotnictví v roce 2019 činil 24,5 %, tj. 878,2 GWh.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2019



Zdroj dat: ERÚ

7.4. Vytápění domácností¹¹

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



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 Královéhradeckém kraji bylo v roce 2018 registrováno 223 376 domácností. Jejich největší podíl (34,0 %) je vytápěn zemním plynem, další hojně rozšířené je dálkové vytápění (29,3 %). V obou případech je však tento podíl nižší, než je průměr ČR, který činí 37,8 % u zemního plynu a 37,2 % u dálkového tepla (Graf 7.4.1). Naopak vyšší podíl vykazuje kraj v případě tuhých paliv (uhlí a dřevo), zde jejich podíl výrazně převyšuje podíl v ostatních krajích (13,8 %, resp. 8,9 % 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.

I když má Královéhradecký kraj oproti ostatním krajům nižší hustotu zalidnění (47 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2018), vzhledem k méně příznivému poměru paliv byly v kraji sledované emise z vytápění oproti průměru ČR vyšší (Graf 7.4.2).

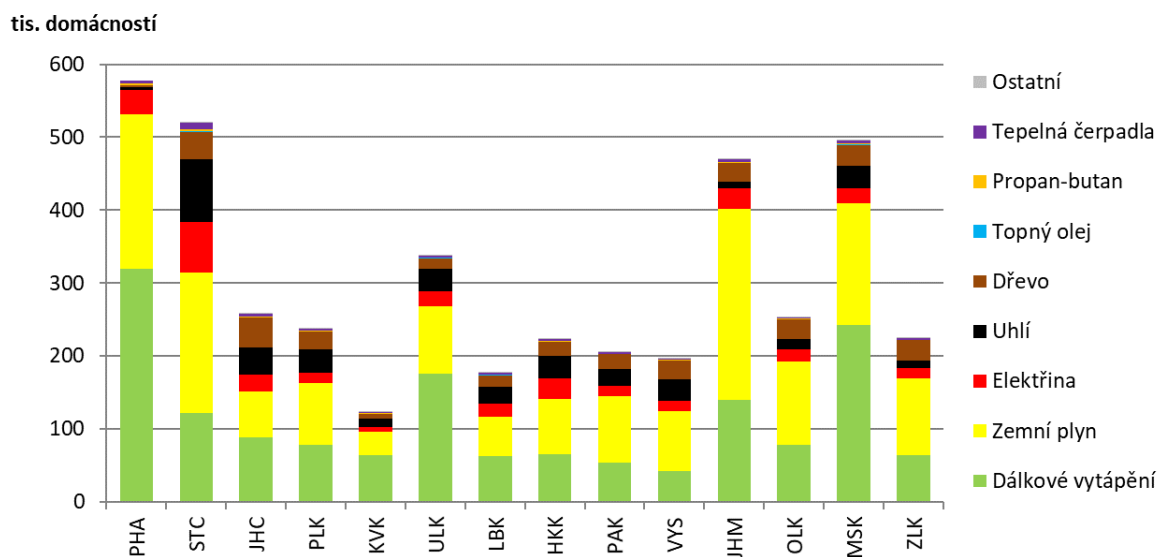
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹². V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2018 byla topná sezona druhá nejteplejší od roku 1990 (mírně teplejší sezona byla jen v roce 2014), 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.

¹¹ Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹² 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

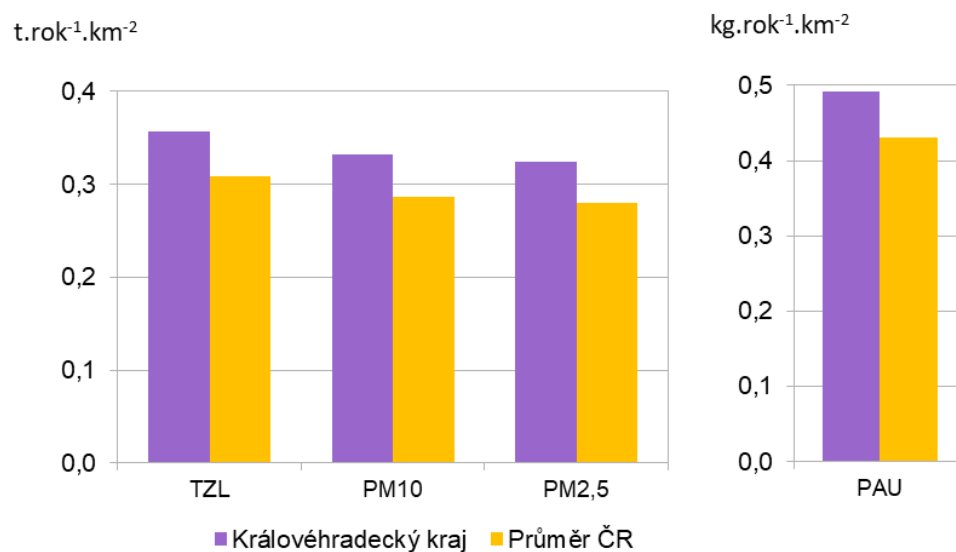


Data pro rok 2019 nejsou, vzhledem k metodice jejich zpracování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

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



Ve srovnání s ostatními kraji ČR byly emise z dopravy v případě Královéhradeckého kraje nižší, a to vzhledem k rozsáhlejšímu územím bez výraznější emisní zátěže. Emise NO_x z dopravy na jednotku plochy kraje v roce 2019 dosáhly $0,55 \text{ t.km}^{-2}$, což je mírně pod průměrem ČR ($0,7 \text{ t.km}^{-2}$). Vyšší emisní zátěž z dopravy má jižní část kraje, kterou procházejí hlavní tranzitní trasy silniční dopravy a kde je intenzivnější silniční doprava v rámci měst a jejich aglomerací. V roce 2019 pokračovala výstavba úseků dálnice D11 Hradec Králové – Smiřice a Smiřice–Jaroměř v celkové délce 22,6 km. Stavba po svém dokončení sníží emisní a hlukovou zátěž obcí, kterými původní komunikace prochází, předpokládané zprovoznění obou úseků dálnice je na konci roku 2021.

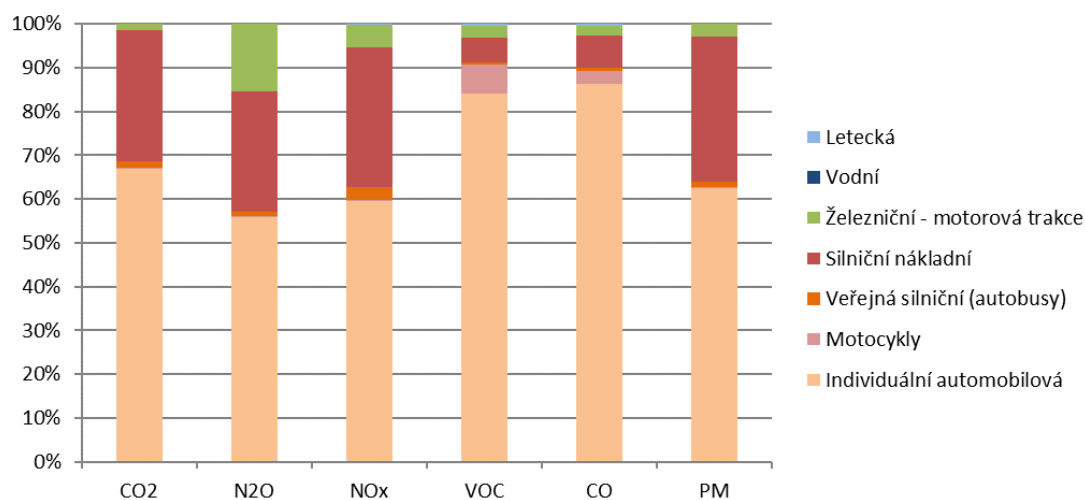
Největším znečišťovatelem ovzduší z dopravy v kraji byla v roce 2019 individuální automobilová doprava (Graf 8.1.1), jejíž podíl na celkových emisích z dopravy byl největší v případě CO (86,2 %) a VOC (84,1 %). Nákladní silniční doprava emitovala zhruba třetinu dopravních emisí PM, NO_x a CO_2 .

Emise CO a VOC z dopravy v období 2000–2019 poklesly, nejvýrazněji emise CO o 83,4 % (Graf 8.1.2). Trend emisí ovlivnila technologická modernizace vozidel (včetně využívání koncových technologií) vedoucí ke snížení jejich emisní náročnosti. Emise PM však během sledovaného období poklesly jen o 28,7 %, vývoj emisí ovlivnila individuální automobilová doprava, kde emise PM během období 2000–2019 vzrostly o 5,7 %, růst byl pozorován zejména na začátku a pak na konci sledovaného období. Vývoj je možné spojovat s růstem dopravních intenzit v kraji a se zvyšováním podílu dieselového pohonu ve vozovém parku osobních automobilů, který produkuje více emisí PM než benzinový pohon. Emise skleníkového plynu CO_2 v období 2000–2019 vzrostly o 33,6 % v důsledku růstu dopravních výkonů, a tím i spotřeby energie a paliv v dopravě, přesto ve srovnání s ostatními kraji patřil tento růst mezi nejméně výrazné.

V roce 2019 pokračoval pokles emisí znečišťujících látek, např. emise CO meziročně poklesly o 13,4 %. Naopak emise CO_2 z dopravy měly nadále rostoucí trend a meziročně vzrostly o 1,7 %.

Graf 8.1.1

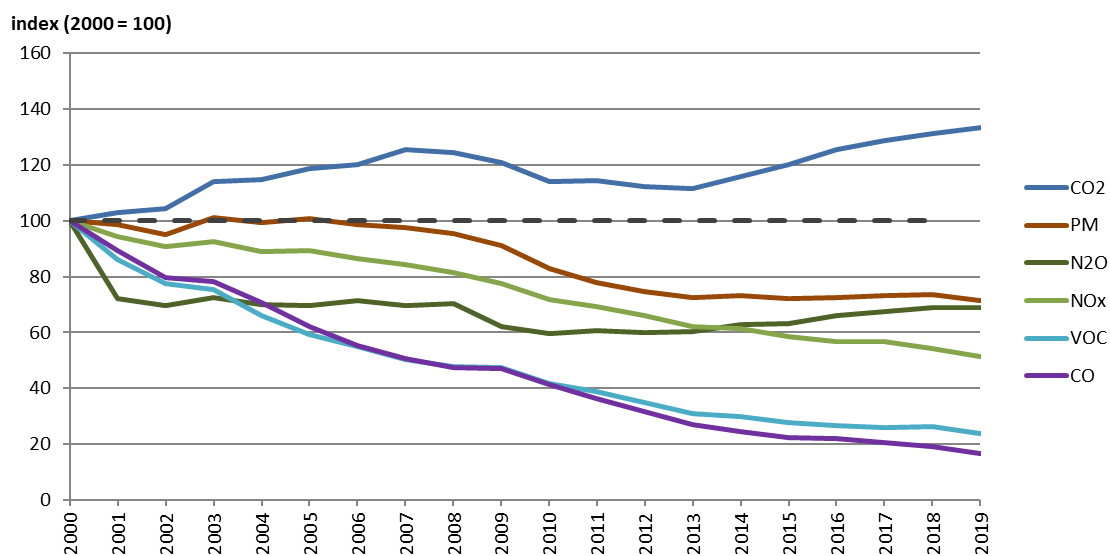
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2019



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



Změna od roku 2012¹³



Poslední meziroční změna



Hlukové zátěži z provozu na hlavních silnicích¹⁴ přesahující 55 dB bylo v roce 2017¹⁵ celodenně exponováno 3,6 % území Královéhradeckého kraje, kde žije 67,2 tis. obyvatel. Jedná se o 25,0 % obyvatel vstupujících do hlukového mapování (12,2 % obyvatel kraje), což v rámci ČR značí nadprůměrnou hlukovou zátěž mimo aglomerace (Graf 8.2.1). Hluku nad mezní hodnotu¹⁶ bylo celodenně exponováno 7,4 tis. osob, 1 021 obytných budov a 13 školských zařízení, v nočních hodinách pak 9,8 tis. osob. Z hlediska zdravotních dopadů bylo v kraji identifikováno celkem 12,4 tis. obyv. vysoce obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy (4,6 % z celkově mapovaných) a 2,4 tis. obyv. s vysoce rušeným spánkem.

Územím kraje procházejí dálkové silniční tahy mezinárodního významu s vysokou intenzitou dopravy, které jsou s výjimkou dálnice D11 vedeny po silnicích 1. třídy a procházejí z převážné části obcemi bez realizovaných obchvatů, kde způsobují hlukovou zátěž. Jedná se zejména o silnice I/35 (E442) z Jičína do Hradce Králové, I/11 z Hradce Králové na Vamberk a I/33 (E67) na Náchod (Obr. 8.2.1).

Dle porovnání výsledků 2. a 3. kola SHM počet obyvatel kraje celodenně exponovaných hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu v průběhu období 2012–2017 poklesl o 42,4 %. Tento pokles souvisel s rozvojem silniční infrastruktury a realizací protihlukových opatření, zčásti se jedná rovněž o důsledek změny metodiky mapování. Délka protihlukových stěn na silniční infrastruktuře v roce 2019 činila 10,5 km a meziročně se nezměnila. Výstavba protihlukových stěn je však součástí novostaveb komunikací, zejména dálnice D11.

Hluková zátěž ze železniční dopravy není významná, žádná železniční trať v kraji nesplňuje kritéria hlukového mapování pro hlavní železniční tratě.

¹³ 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).

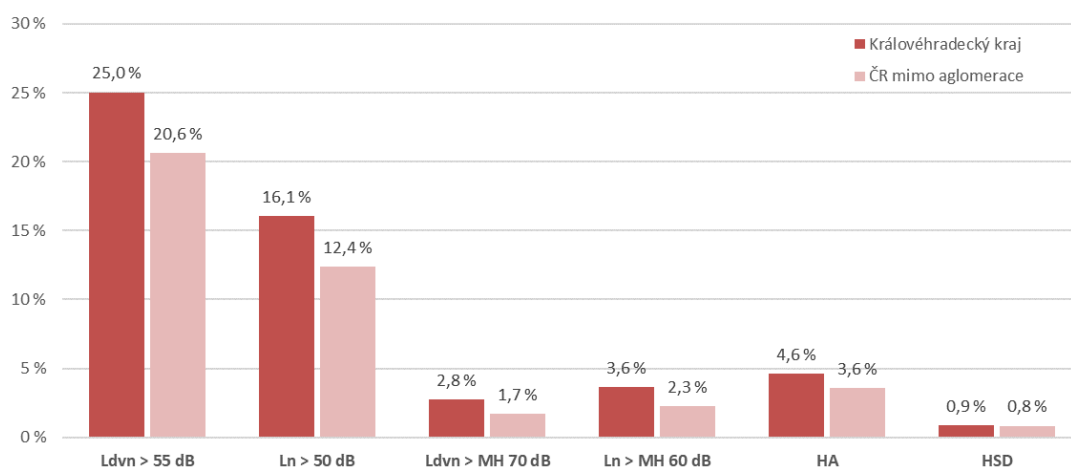
¹⁴ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

¹⁵ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

¹⁶ 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.). Mezní hodnota indikátoru L_{dvn} pro silniční a železniční dopravu je 70 dB, pro indikátor L_n je mezní hodnota 60 dB pro silniční a 65 dB pro železniční dopravu.

Graf 8.2.1

Podíl obyvatel kraje 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



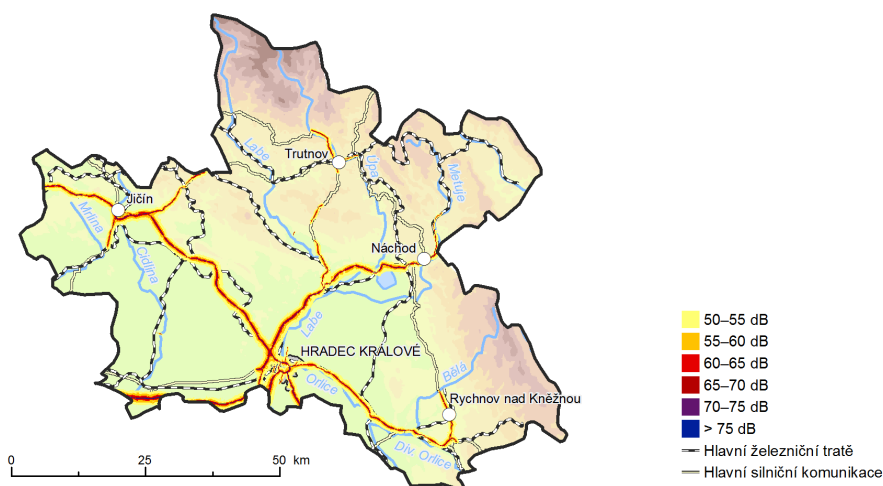
Data pro roky 2018 a 2019 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

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

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

Hluková mapa Královéhradeckého 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.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk, CENIA

9. Odpady

9.1. Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁷ v Královéhradeckém kraji vzrostla mezi lety 2009 a 2019 o 57,4 % na hodnotu 2 930,6 kg.obyv.⁻¹, a to i přes meziroční 2018–2019 pokles o 3,8 % (Graf 9.1.1). K jejímu výraznějšímu navýšení došlo zejména v roce 2015 či v roce 2018, a to v souvislosti se souběžným vývojem celkové produkce ostatních odpadů na obyvatele (ostatní odpady zabírají největší část z celkové produkce odpadů). Tato produkce se od roku 2009 zvýšila o 59,6 % na 2 816,0 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019, a to z důvodu nárůstu produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2019 stoupla o 18,5 % na 114,6 kg.obyv.⁻¹. Trend souvisí především s průběhem sanací starých ekologických zátěží v jednotlivých letech, při nichž je produkováno velké množství zeminy a kamení obsahujících nebezpečné látky. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2019 poklesl z 5,2 % na 3,9 %, a to vzhledem k nárůstu celkové produkce odpadů.

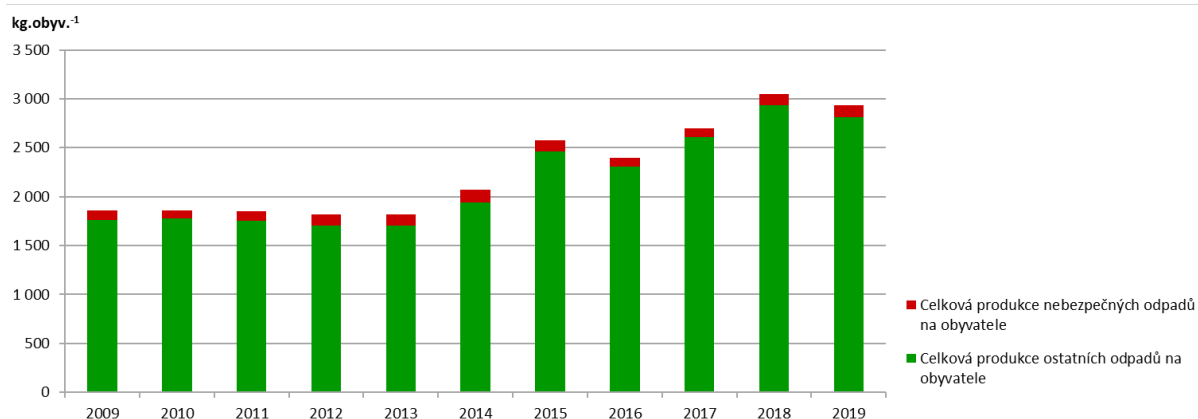
Celková produkce komunálních odpadů¹⁸ na obyvatele od roku 2009 narostla o 27,9 % na 561,1 kg.obyv.⁻¹ v roce 2019 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2019 snížila o 5,0 % na hodnotu 265,4 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 63,6 % na 47,3 %. Vzhledem k zemědělskému charakteru kraje se zde ve větší míře produkují odpady ze zemědělství, rybářství a zahradnictví.

¹⁷ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁸ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/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

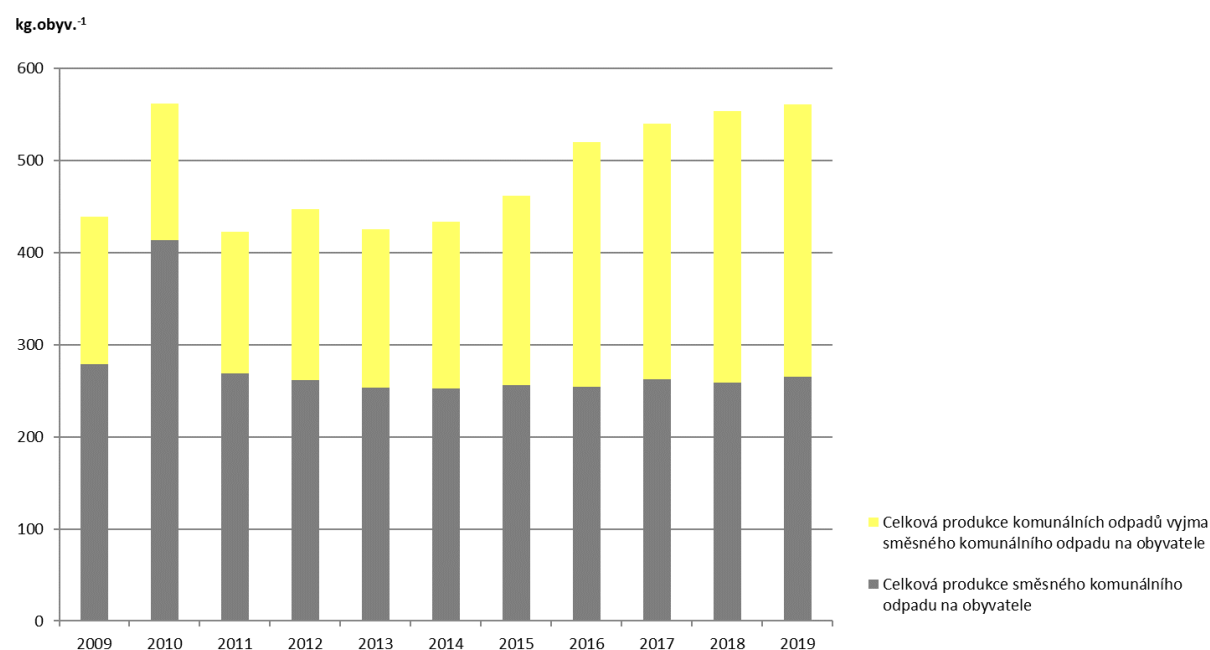


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

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

10. 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
Čistá obec, čisté město, čistý kraj	Předmětem společné iniciativy s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s. a provozovateli zpětného odběru elektrozařízení – ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s. je soustavná podpora systémů odděleného sběru komunálních a obalových odpadů, zpětného odběru elektrozařízení na území kraje. Účelová finanční podpora byla v roce 2019 směřována zejména na pořízení vybavení pro oddělený sběr komunálních odpadů, vybavení sběrných dvorů, dále na doprovodné informační kampaně ve školách a soutěž obcí Královéhradeckého kraje ve sběru tříděného komunálního odpadu.
Ochrana přírody a krajiny	V roce 2019 bylo dokončeno zajištění nezbytné legislativní ochrany evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000 vyhlášením zvláště chráněných území, z nichž plošně, ale i z hlediska biotopové cennosti a krajinné různorodosti, k nejvýznamnějším náleží přírodní památka Orlice s rozlohou 596 ha. Aktuálně zbývá vyhlásit přírodní památku Běleč – Střelnice. Královéhradecký kraj aktuálně zajišťuje péči o celkem 110 chráněných území na ploše 11 300 ha. Královéhradecký kraj připravuje projekt zaměřený na ochranu obojživelníků při jejich tahu, kdy dochází ke kolizím jedinců (často i chráněných druhů) s motorovými vozidly. Na základě odborné studie byly vybrány 3 lokality (Slatina, Miletín, Divec) s cílem instalace trvalých zábran proti vnikání obojživelníků na komunikaci. Realizace se předpokládá ze zdrojů OPŽP. Královéhradecký kraj rovněž zavedl stabilizující víceletou finanční podporu činnosti záchranných stanic handicapovaných živočichů.
Plánovací dokumenty v oblasti životního prostředí	V reakci na problematiku sucha probíhalo v roce 2019 zpracování koncepčního dokumentu „Ucelená politika Královéhradeckého kraje o vodě“ včetně akčního plánu na léta 2019–2020 s cílem definovat a řešit komplexní potřeby vodního hospodářství na území kraje v souvislosti s vývojem klimatu a souvisejících nároků v oblasti vodního hospodářství kraje.

Dotační tituly kraje vyhlášené v roce 2019

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Rozvoj infrastruktury v oblasti zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod	Účelová finanční podpora zaměřená na projektování a výstavbu vodovodů, vodojemů, kanalizací a čistíren odpadních vod v obcích Královéhradeckého kraje do 2 000 obyvatel.
Ochrana přírody a krajiny	Příprava územních systémů ekologické stability místní a regionální úrovně (biocentra a biokoridory). Tvorba podmínek umožňujících posílení populací zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů ve volné přírodě.
Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta	Podpora environmentální gramotnosti obyvatel v souladu s krajskou koncepcí EVVO.
Včelařství	Podpora praktické péče o přírodní prostředí, zdroje a produkty v oblasti včelařství, podpora materiálně technické základny pro chov včel.
Propagace životního prostředí a zemědělství	Výroční akce a výstavy zaměřené na zemědělskou prvovýrobu, regionální potravinářství, lesnictví, myslivost, rybářství, včelařství, chovatelství a pěstitelství.
Opatření k zadržování vody v krajině	Nový dotační program od roku 2019 k podpoře projekční přípravy vytváření podmínek pro posílení retence a akumulace vody v krajině, zvýšení zásob povrchových vod, zlepšení technického stavu rybníků, vodních toků a malých vodních nádrží s cílem navrácení jejich základních vodohospodářských funkcí.
Podpora hospodaření v lesích – asanace kůrovcového dříví	Nový dotační program od roku 2019 na ochranu lesa proti kalamitním hmyzím škůdcům s dotací na asanaci kůrovcového dříví a zřizování oplocenek pro obnovu porostů.
Opatření v rámci vyhlášeného Programu obnovy venkova	Nakládání s odpady – předcházení vzniku odpadů a opatření vedoucí ke snížení produkce odpadů, systémy řešení nakládání s komunálními odpady v obcích.
	Obnova a technické zajištění stávajících „návesních“ vodních nádrží, zlepšení životního prostředí v obcích s ohledem na vodní hospodářství.
Kotlíkové dotace	Královéhradecký kraj od roku 2015 realizuje program tzv. „kotlíkových dotací“, financovaný z OPŽP a zaměřený na výměnu starých neekologických kotlů na tuhá paliva v domácnostech za nové nízkoemisní zdroje vytápění. V roce 2019 proběhla v pořadí již šestá výzva k předkládání žádostí o dotace s alokovanými prostředky ve výši 150 mil. Kč.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2019

Významná pozornost je dlouhodobě věnována rozvoji sítě EVVO, kdy ve spolupráci s externím neziskovým subjektem, který je vybaven nezbytnou odborností a personální kapacitou, je prováděna praktická environmentální výchova ve školách, neziskových organizacích včetně zajištění specializačního studia pro lektory v oblasti EVVO.

V oblasti ochrany přírody a krajiny je podporována soustavná péče o stávající zvláště chráněná území v působnosti Královéhradeckého kraje (péče o přírodní památky, přírodní rezervace), dále též individuální aktivity neziskových organizací a spolků zaměřené na ochranu životního prostředí, na

péči o přírodní zdroje a produkty v oblasti chovatelství, pěstitelství, myslivosti a rybářství. Pozornost je rovněž věnována propagaci zemědělství a regionální potravinářské produkce zejména formou prezentačních akcí, zemědělských výstav či farmářských trhů.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2019

Aktivita	Garant aktivity
Řeky nejsou smetiště 2019 Každoroční akce podporovaná Královéhradeckým krajem, zaměřená na čištění břehů řeky Orlice od odpadků v přírodním parku Orlice. Smyslem otevřeného projektu je zapojit do konkrétní ochrany a údržby životního prostředí širokou vodáckou i laickou veřejnost, města, obce, státní orgány a instituce, podnikatelské subjekty, které mají vazbu na přírodní park Orlice nebo kterým není lhostejný současný stav přírody, která nás obklopuje.	Klub dětí a mládeže, Hradec Králové
Kapradí 2019 20. výroční setkání škol a institucí zabývajících se ekologickou výchovou a vzděláváním s tématem pro rok 2019 „Naše klima se mění a my s ním“.	Středisko ekologické výchovy SEVER
Ekologická olympiáda 2019 a Zlatý list 2019 Vědomostní soutěž pro studenty středních škol Královéhradeckého kraje v oblasti životního prostředí.	ZO ČSOP Orlice Hvězdárna Jičín, Lesopark Čerhovka
Provoz záchranné stanice pro volně žijící živočichy k zajišťování záchranných programů zvláště chráněných druhů živočichů a komplexní péče o handicapované živočichy.	ZO ČSOP JARO Jaroměř
Ochrana zvěře proti střetu s motorovými vozidly – instalace pachových a optických zradidel podél dopravních komunikací.	Okresní myslivecké spolky ČSMJ

Prioritní environmentální problémy kraje

Zvláštní pozornost je dlouhodobě věnována řešení ekologických zátěží ve vybraných lokalitách, aktuálně zejména podpora sanace KOVOPLAST Nový Bydžov (trichlorethylen, tetrachlorethylen) a ELTON Nové Město nad Metují (chlorované uhlovodíky).

Systémová finanční podpora kraje dále směřuje do oblastí s nedostatkem vody k zajištění zásobování kvalitní pitnou vodou a dále k zajištění čištění odpadních vod v sídlech do 2 000 obyvatel.

K aktuální problematice sucha způsobeného deficitem srážek s následkem poklesu množství vody v různých částech hydrologického cyklu, a rovněž k problematice kůrovcové kalamity na lesních porostech, byly zahájeny dva nové dotační programy na podporu opatření k zadržování vody v krajině a na podporu asanace kůrovcového dříví.

Zdroj dat: KÚ Královéhradeckého kraje

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidení
B(a)P benzo(a)pyren
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)
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSMJ Českomoravská myslivecká jednota
ČSN česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HA vysoké obtěžování (High Annoyance)
HSD vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)
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
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
OPŽP Operační program Životní 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
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
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
ZO základní organizace

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

