



Zpráva  
**o životním prostředí  
v Královéhradeckém kraji**

**Zpracovala**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

**Celková redakce**

T. Ponocná a L. Hejná

**Autoři**

J. Mertl, T. Myšková, H. Pernicová, J. Pokorný, T. Ponocná, 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: L. Rejentová, Z. Stein

**Fotografie na straně 6**

Pohled na centrum Hradce Králové od soutoku

Zdroj: wikimedia.org (autor: PavelR)

**Autorizovaná verze**

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-39-9

**Kontakt**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

tel.: +420 267 125 340

info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

**Sazba a úprava**

Jakub Smolka

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>4</b>
<b>Data a jejich dostupnost</b>	<b>5</b>
<b>1 Charakteristika kraje</b>	<b>6</b>
<b>2 Ovzduší</b>	<b>10</b>
2.1 Emisní situace	11
2.2 Kvalita ovzduší	12
<b>3 Voda</b>	<b>14</b>
3.1 Jakost vody	15
3.2 Vodní hospodářství	17
<b>4 Příroda a krajina</b>	<b>19</b>
4.1 Využití území	20
4.2 Územní a druhová ochrana přírody	22
4.3 Natura 2000	23
<b>5 Lesy</b>	<b>24</b>
5.1 Druhová a věková skladba lesů	25
<b>6 Zemědělství</b>	<b>27</b>
6.1 Ekologické zemědělství	28
<b>7 Průmysl a energetika</b>	<b>29</b>
7.1 Těžba	30
7.2 Průmysl	32
7.3 Spotřeba elektrické energie	34
7.4 Vytápění domácností	35
<b>8 Doprava</b>	<b>37</b>
8.1 Emise z dopravy	38
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	40
<b>9 Odpady</b>	<b>41</b>
9.1 Produkce odpadů	42
<b>Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí</b>	<b>44</b>
<b>Seznam zkratk</b>	<b>46</b>

# Úvod



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>) a jsou rovněž distribuovány na USB nosičích spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2016 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2016.



# 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 (integrována 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 jsou průběžně vydávána nová, jiná se mění, či zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 14. 2. 2017.

**Emise z dopravy** – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, které 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 2. 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. SHM se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích. Podrobné výsledky strategického hlukového mapování jsou dostupné v mapové aplikaci na stránkách <http://www.mzcr.cz/hlukovemapy/> v rubrice Přehled kol SHM/Kolo 2012.

**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.



1

Charakteristika kraje



# 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 nejnižších 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**

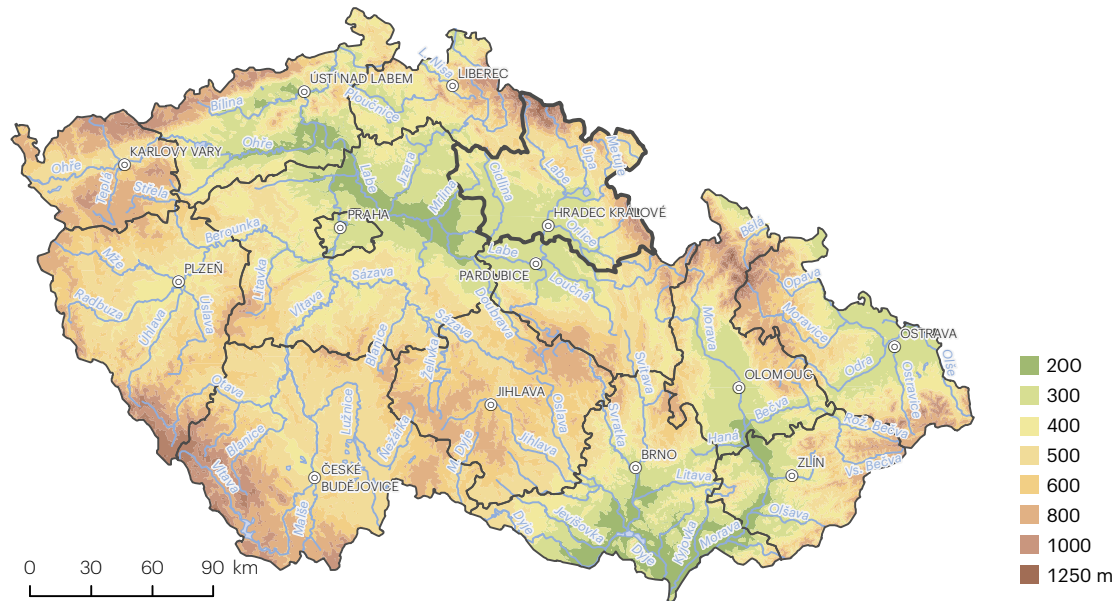
## Královéhradecký kraj v číslech, 2016

Krajské město	Hradec Králové
Rozloha [km <sup>2</sup> ]	4 759
Počet obyvatel	550 804
Hustota zalidnění [obyv.km <sup>-2</sup> ]	116
Počet obcí	448
Z toho se statutem města	48
Největší obec	Hradec Králové (92 929 obyv.)
Nejmenší obec	Kostelec (37 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

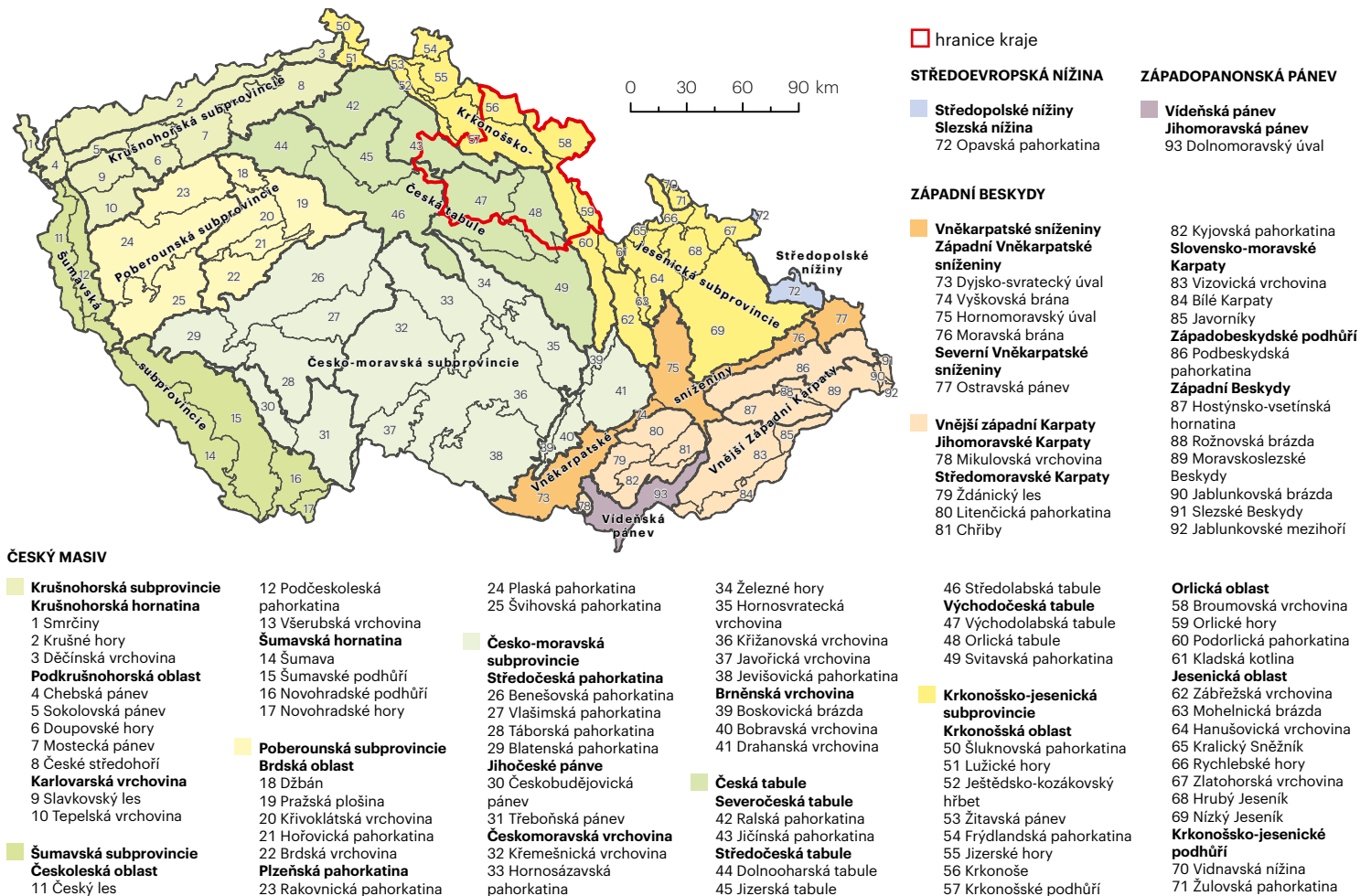
## Přírodní podmínky



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

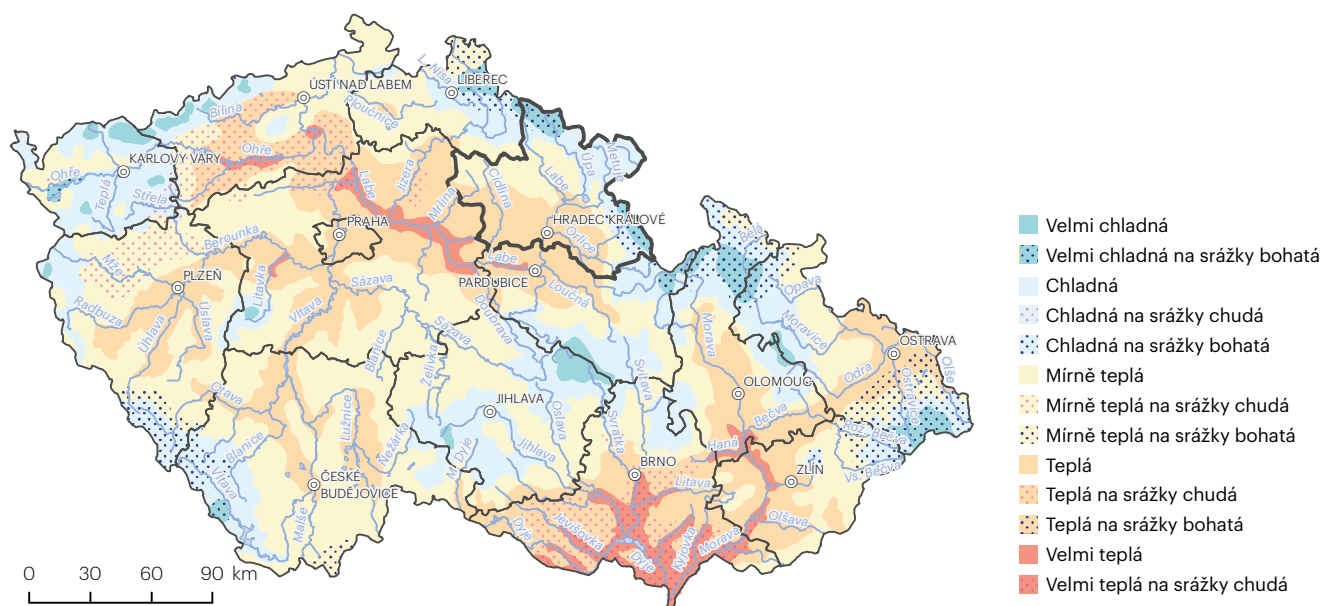
## Geomorfologické členění



Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

## Klimatické oblasti



Zdroj: VÚKOZ, v.v.i.

2

Ovzduší





## 2.1 | Emisní situace

Emise znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji v období 2000–2016 klesaly (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí VOC, a to o 47,9 %, a dále také u emisí NO<sub>x</sub>, o 46,2 %. Obecně má Královéhradecký kraj mírně průměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje.

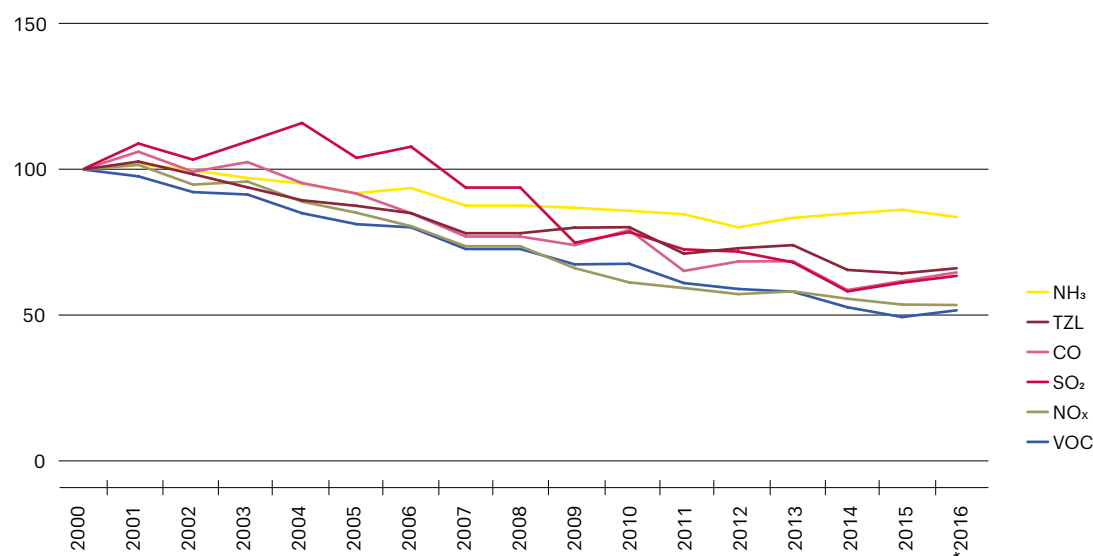
Emise TZL vyprodukované v Královéhradeckém kraji (celkově 2,7 tis. t v roce 2016) pocházely především z malých zdrojů, zejména z vytápění domácností (70,8 %), stejně tak tomu bylo i u emisí CO, kdy malé zdroje a hlavně vytápění domácností představovalo 77,2 % z celkového objemu 24,6 tis. t. Emise SO<sub>2</sub> (celkově 4,5 tis. t) byly v kraji produkovány především při výrobě elektřiny a tepla (69,6 %), emise NO<sub>x</sub> (jejichž celková produkce činila 6,0 tis. t) byly emitovány především mobilními zdroji, resp. dopravou (65,5 %).

Emise NH<sub>3</sub> s celkovou produkcí 5,0 tis. t v roce 2016 v kraji souvisely zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (96,8 %). Vznik emisí VOC (8,2 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (66,0 %).

**Graf 2.1.1**

### Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2000–2016

index (2000 = 100)



Emise TZL, VOC a NH<sub>3</sub> z plošných zdrojů byly do krajů rozpočteny odborným odhadem.

\* Předběžná data.

Zdroj: ČHMÚ

## 2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v Královéhradeckém kraji je dlouhodobě ovlivňována především vývojem v sektoru dopravy, průmyslu a také lokálním vytápěním domácností. Aktuální situace je pak podmíněna meteorologickými podmínkami.

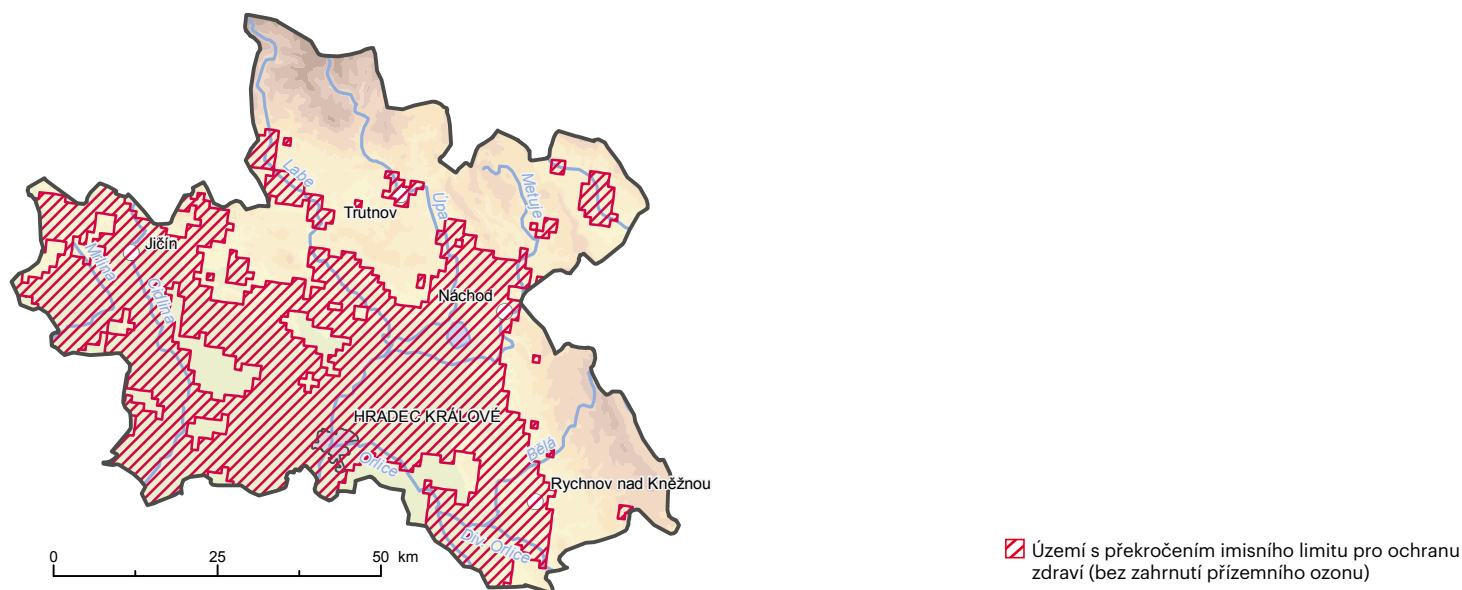
Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu ( $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) byl v kraji v roce 2016 překročen na 2 lokalitách, Krkonoše – Rýchory a lokalita Polom. Imisní limit ( $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2016 překročen na 2 lokalitách – Hradec Králové – Sukovy sady, Hradec Králové – třída SNP. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Královéhradeckého kraje v roce 2016 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu<sup>1</sup> (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2016 na celkem 51,4 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu<sup>2</sup> se v roce 2016 jednalo o 63,3 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v Královéhradeckém kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod – CZ05<sup>3</sup>.

**Obr. 2.2.1**

**Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2016**



Zdroj: ČHMÚ

<sup>1</sup> Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku ( $\text{SO}_2$ , CO,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ,  $\text{NO}_2$ , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

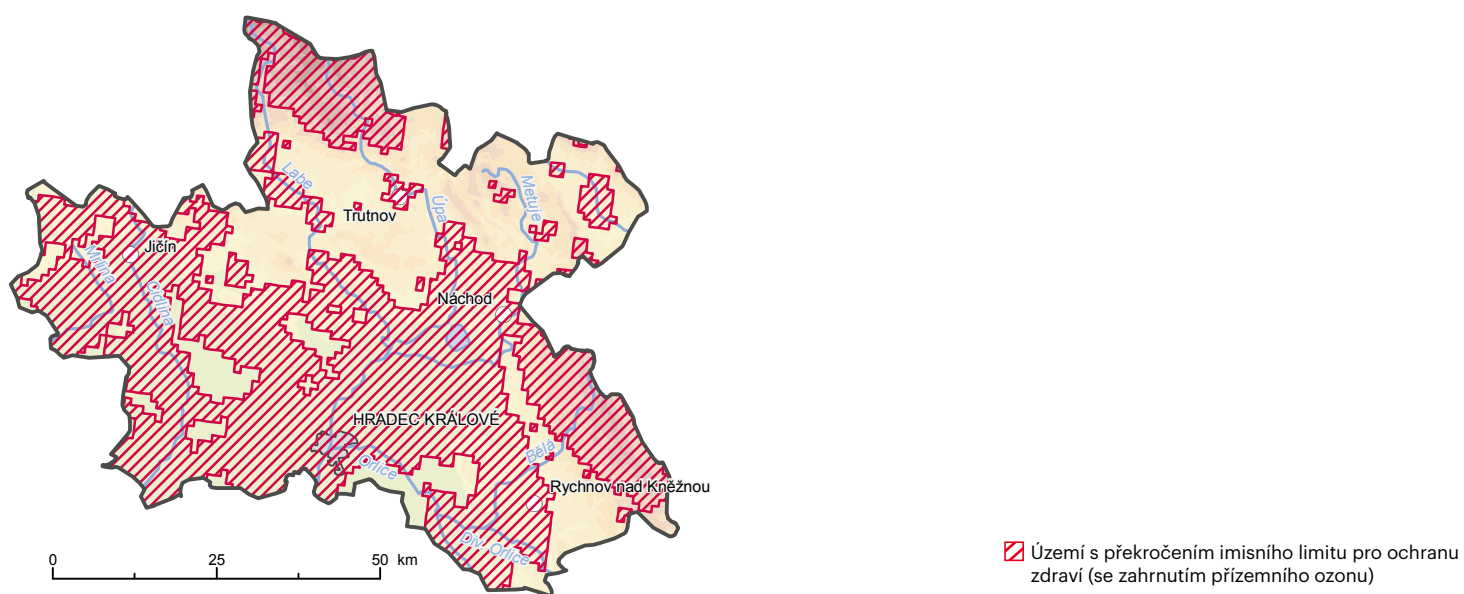
<sup>2</sup> Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3+4: překročení imisního limitu včetně přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku ( $\text{SO}_2$ , CO,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ,  $\text{NO}_2$ , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren,  $\text{O}_3$ ).

<sup>3</sup> Programy zlepšování kvality ovzduší jsou dostupné na webové adrese MŽP: [http://mzp.cz/cz/programy\\_zlepsovani\\_kvality\\_ovzdusi](http://mzp.cz/cz/programy_zlepsovani_kvality_ovzdusi).

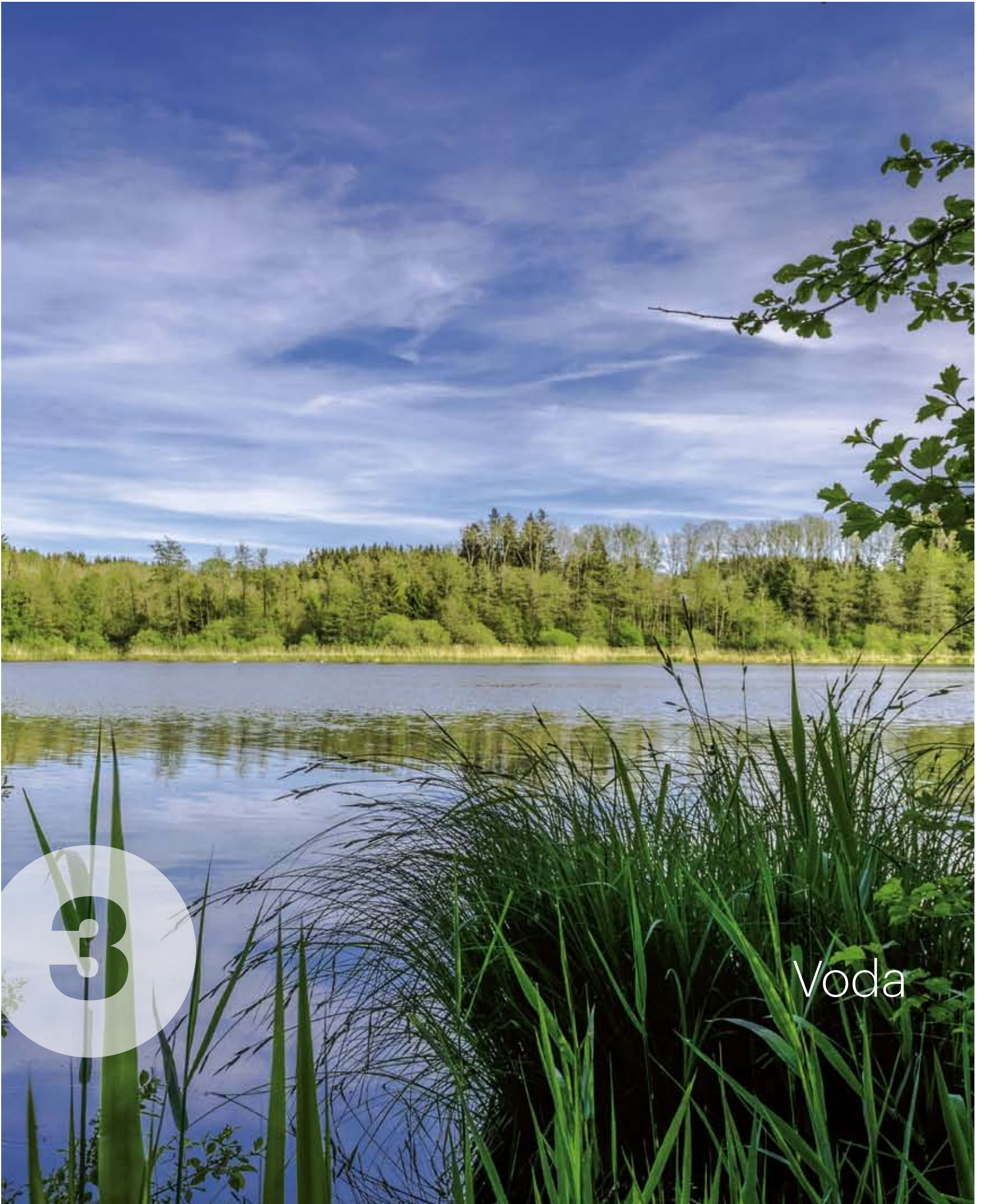


Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2016



Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

## 3.1 | Jakost vody

Jakost vody toků Královéhradeckého kraje se oproti předchozímu hodnocenému období 2014–2015 v dvouletí 2015–2016 mírně zlepšila, ale stále je voda většiny toků hodnocena jako znečištěná, tedy ve III. třídě jakosti. Část toku Cidliny byla hodnocena i IV. nebo V. třídou jakosti. Jakost vod je ovlivňována vypouštěním odpadních vod z ČOV a z průmyslových provozů (výroba elektřiny, automobilový průmysl atd.). Na jakost vod v kraji měly vliv také intenzivní zemědělství a komunální zdroje znečištění (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Královéhradeckém kraji v koupací sezoně 2016 sledováno 15 profilů. Ve VN Rozkoš se jakost vody vlivem masivního rozvoje sinic v průběhu sezony postupně zhoršovala až k zákazu koupání, který je vyhlášen, pokud je jakost vody zhodnocena jako nebezpečná ke koupání. Výskyt sinic vedl ke klasifikaci vody jako nevhodné ke koupání také na rybníku Dolce v Trutnově. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání, místy se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

**Obr. 3.1.1**

### Jakost vody v tocích, 2015–2016



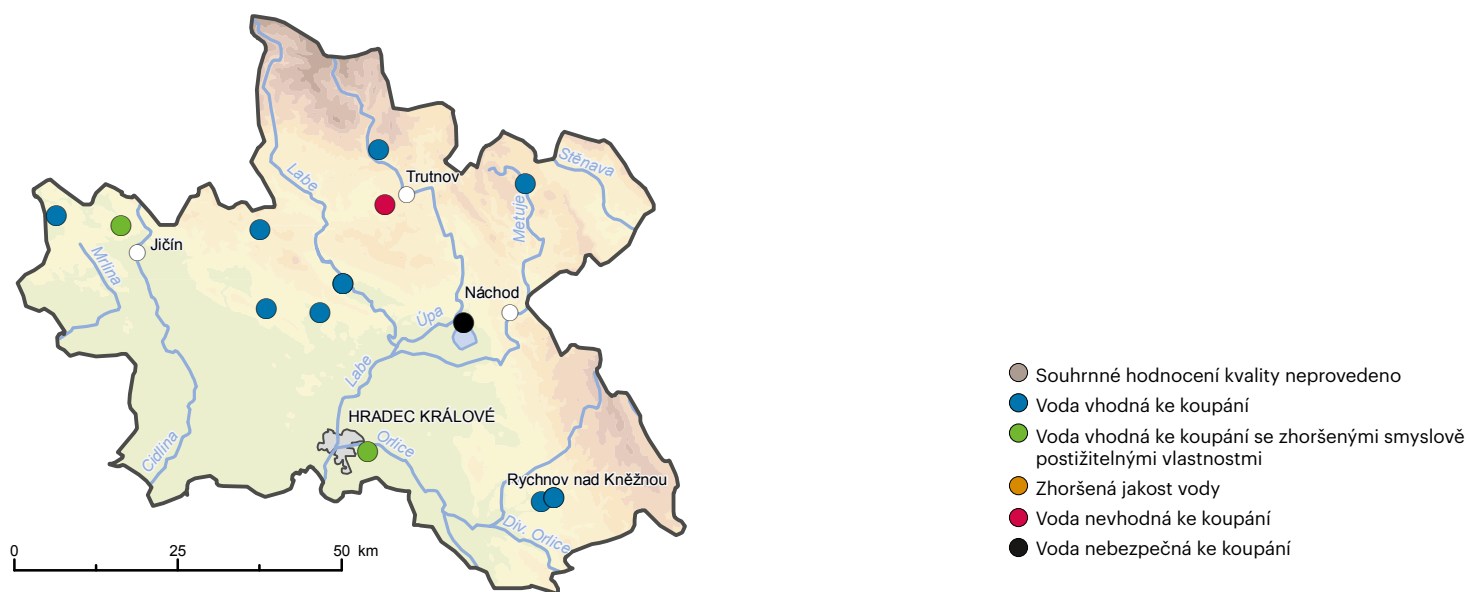
Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů:  $BSK_s$ ,  $CHSK_{Cr}$ ,  $N-NH_4^+$ ,  $N-NO_3^-$ ,  $P_{celk}$ . Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2015. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

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



Obr. 3.1.2

## Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2016



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

Zdroj: SZÚ

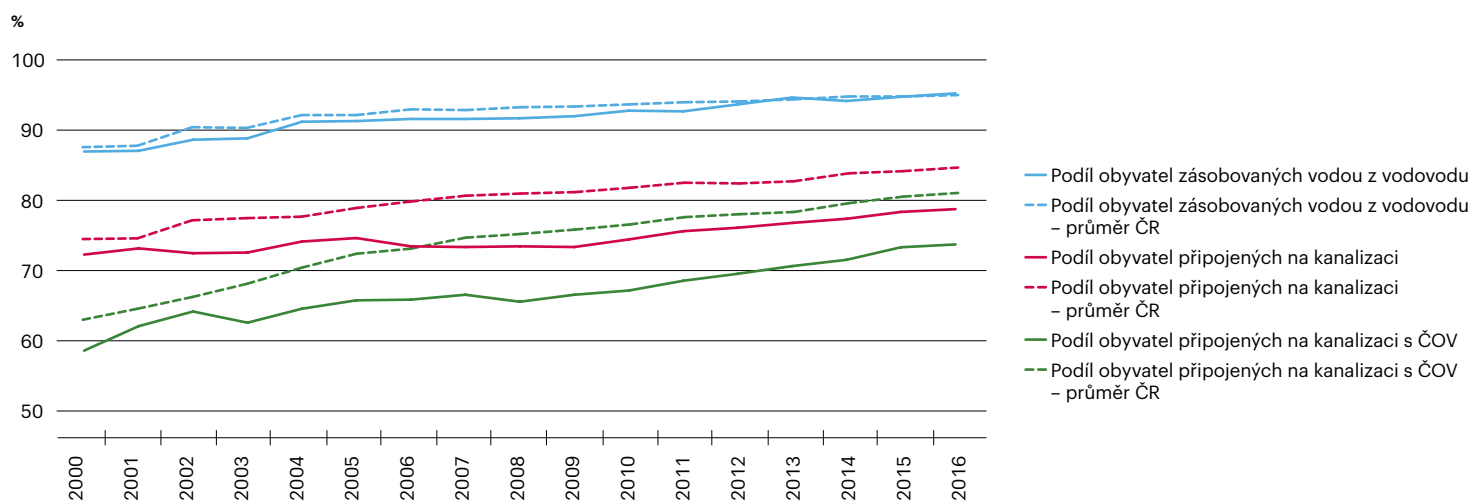
## 3.2 | Vodní hospodářství

Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu v Královéhradeckém kraji odpovídá průměru ČR a v roce 2016 činil 94,9 %. Míra připojení obyvatel ke kanalizaci a ČOV je však i přes dotační podporu dlouhodobě výrazně podprůměrná a dosahuje 78,5 % v případě kanalizace celkově a 73,5 % pro kanalizaci zakončenou ČOV (Graf 3.2.1). Na území kraje bylo v roce 2016 v provozu celkem 129 ČOV. Na jednu z nich bylo v roce 2016 připojeno průměrně 3 129 obyvatel. Terciární stupeň čištění mělo 53,5 % ČOV v kraji, což zhruba odpovídá průměru ČR.

V Královéhradeckém kraji bylo v roce 2016 vyrobeno celkem 31,0 mil. m<sup>3</sup> vody. Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, činila 162,5 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>, což přibližně odpovídá průměru ČR, a meziročně došlo k mírnému poklesu o 1,4 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>. Spotřeba vody v domácnostech meziročně rovněž mírně poklesla, a to ze 79,9 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup> v roce 2015 na 79,4 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup> (Graf 3.2.2) v roce 2016. Průměrná cena vodného v roce 2016 dosáhla 34,2 Kč.m<sup>-3</sup> bez DPH a stočného 33,1 Kč.m<sup>-3</sup> bez DPH, což odpovídá i průměru ČR. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2016 přibližně odpovídala průměrné hodnotě ČR a dosáhla hodnoty 42,0 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup> (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, v roce 2016 činily 20,6 % a jsou třetí nejvyšší v rámci krajů ČR.

**Graf 3.2.1**

**Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2016**



Zdroj: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

### Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v letech 2014–2016

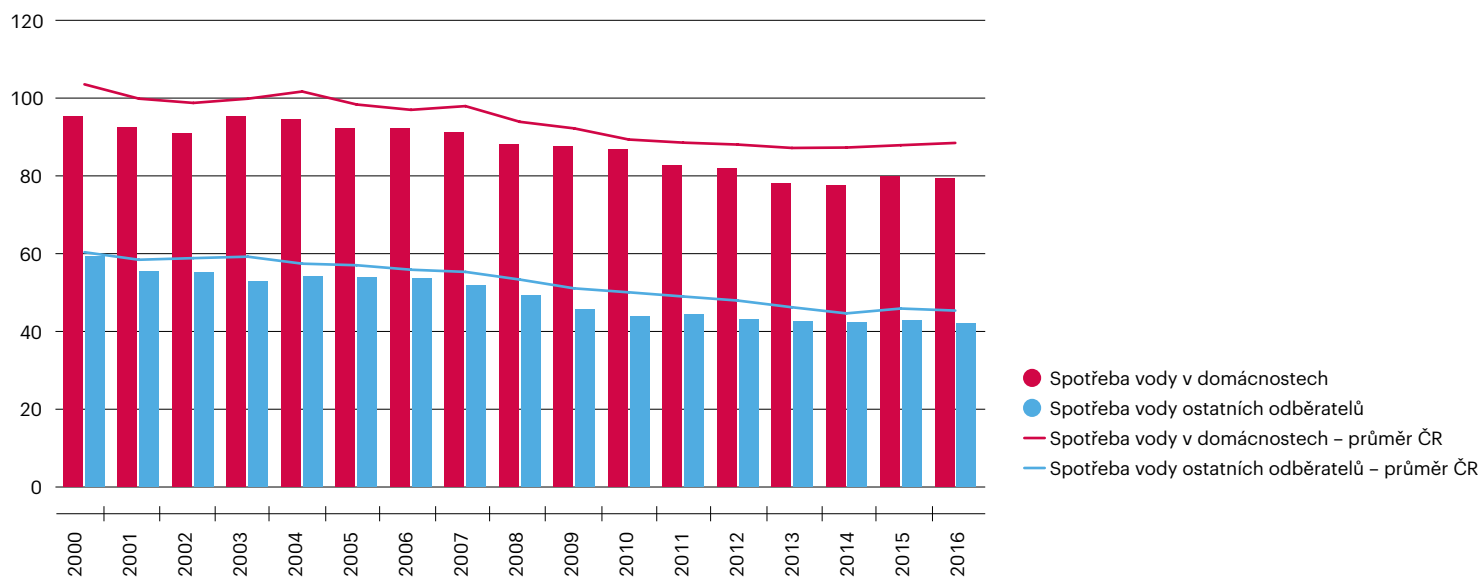
Vodohospodářská akce	Vlastník	Rok realizace/ukončení
Hejtmánkovice – splašková kanalizace	obec Hejtmánkovice	2014
Intenzifikace ČOV a vybudování kanalizace v obcích DSO Křivina	DSO Křivina	2015
Křinice – splašková kanalizace I. a II. etapa	obec Křinice	2015
Kanalizace a ČOV Čermná nad Orlicí	obec Čermná nad Orlicí	2015
Martínkovice – splašková kanalizace	obec Martínkovice	2015
ČOV a splašková kanalizace Dolní Adršpach Intenzifikace ČOV a splašková kanalizace Horní Adršpach	obec Adršpach	2015
Machov – dostavba splaškové kanalizace v části Machova, Nízké Srbské a v Machovské Lhotě	městys Machov	2015
Kanalizace a čistírna odpadních vod v obci Hajnice	obec Hajnice	2016

Zdroj: KÚ Královéhradeckého kraje

Graf 3.2.2

### Spotřeba pitné vody [l.obyv.<sup>-1.den<sup>-1</sup>], 2000–2016</sup>

l.obyv.<sup>-1.den<sup>-1</sup></sup>



Zdroj: ČSÚ



4

Příroda a krajina



## 4.1 | Využití území

Využití území v Královéhradeckém kraji je ovlivněno příznivými přírodními podmínkami pro zemědělství, zejména v jeho jihozápadní a západní části, kde převládá hospodaření na orné půdě.

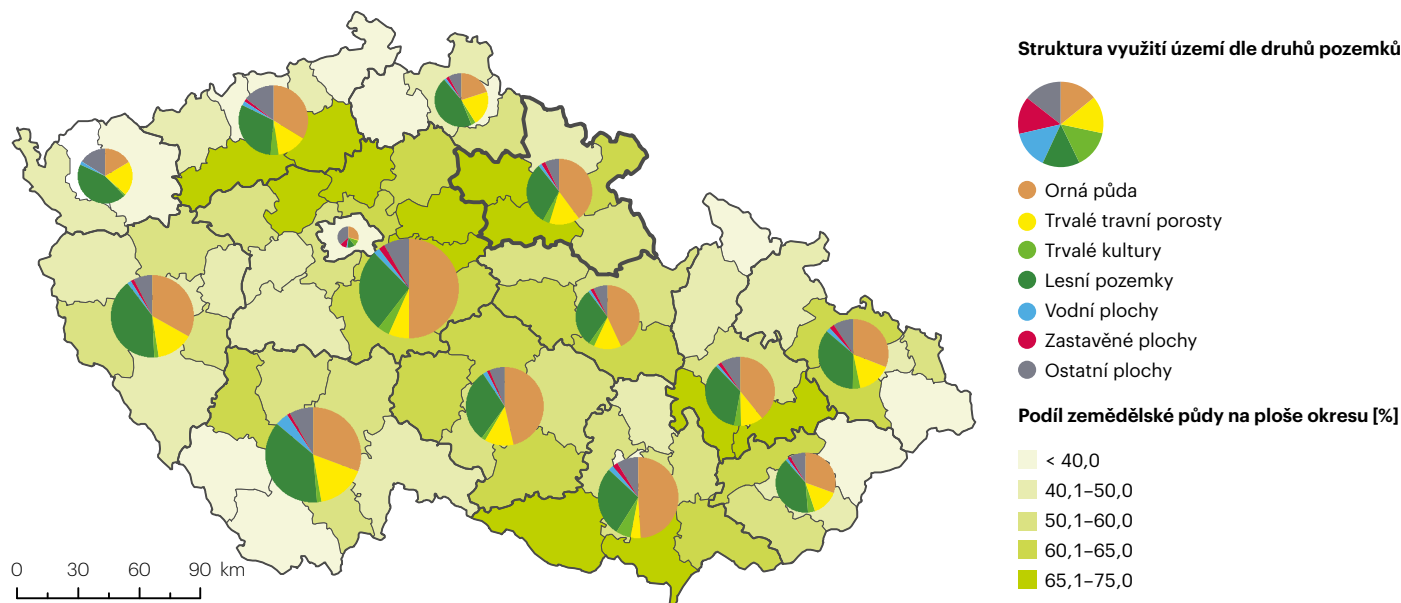
V roce 2016 dle katastru nemovitostí zaujímala v Královéhradeckém kraji zemědělská půda 276 917 tis. ha, což je 58,2 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 189 859 ha, tedy o 276 ha méně než v roce 2015. Rozloha trvalých travních porostů činila 71 165 ha (25,7 % celkové zemědělské výměry) a v období 2005–2016 narostla o 1,1 %, z převážné části na úkor orné půdy. Příčinou úbytku zemědělské půdy bylo především rozšiřování vodních ploch, jejichž rozloha od roku 2005 vzrostla o 372 ha na 7 604 ha v roce 2016 (1,6 % území kraje). Dále se na úbytku zemědělské půdy podílelo rozšiřování ostatních ploch, jejichž rozloha ve stejném časovém rozmezí vzrostla o 4,0 % na 33 918 ha v roce 2016. Lesnatost v Královéhradeckém kraji v roce 2016 byla 30,5 %.

V databázi LPIS bylo v roce 2016 registrováno 235 896 ha zemědělské půdy (tj. 85,2 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí).

Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2012<sup>4</sup> tvořily zemědělské plochy 61,0 %, lesy a polopřírodní oblasti 31,9 % a urbanizovaná území 6,8 % území kraje (Obr. 4.1.2). V období 2006–2012 se krajinný pokryv v kraji měnil jen málo, relativně největší změny byly registrovány v okrese Rychnov nad Kněžnou (změny na 2,8 % území), naopak v zemědělských oblastech kraje byl podíl změn menší než 1 %.

**Obr. 4.1.1**

**Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2016**



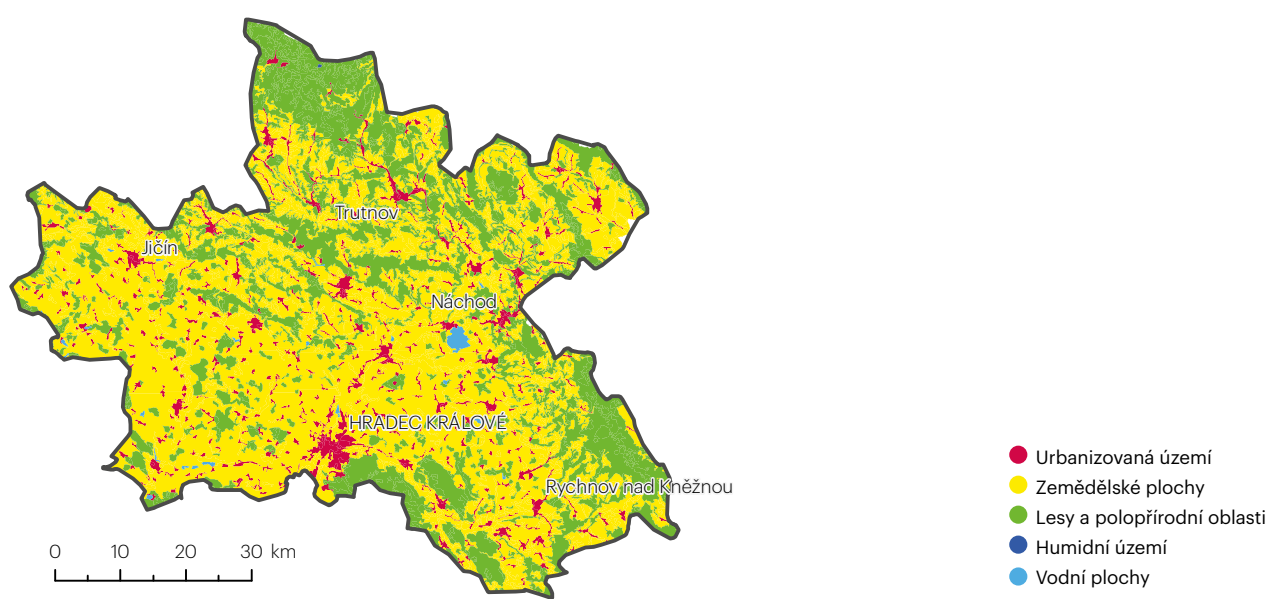
Zdroj: ČÚZK

<sup>4</sup> Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.



Obr. 4.1.2

## Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2012



Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: CENIA, EEA

## 4.2 | Územní a druhová ochrana přírody

Na území Královéhradeckého kraje se v roce 2016 nacházela nebo do něj zasahovala 4 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou výměrou 95 640 ha. Jedná se o Krkonošský národní park, CHKO Broumovsko, CHKO Český ráj a CHKO Orlické hory.

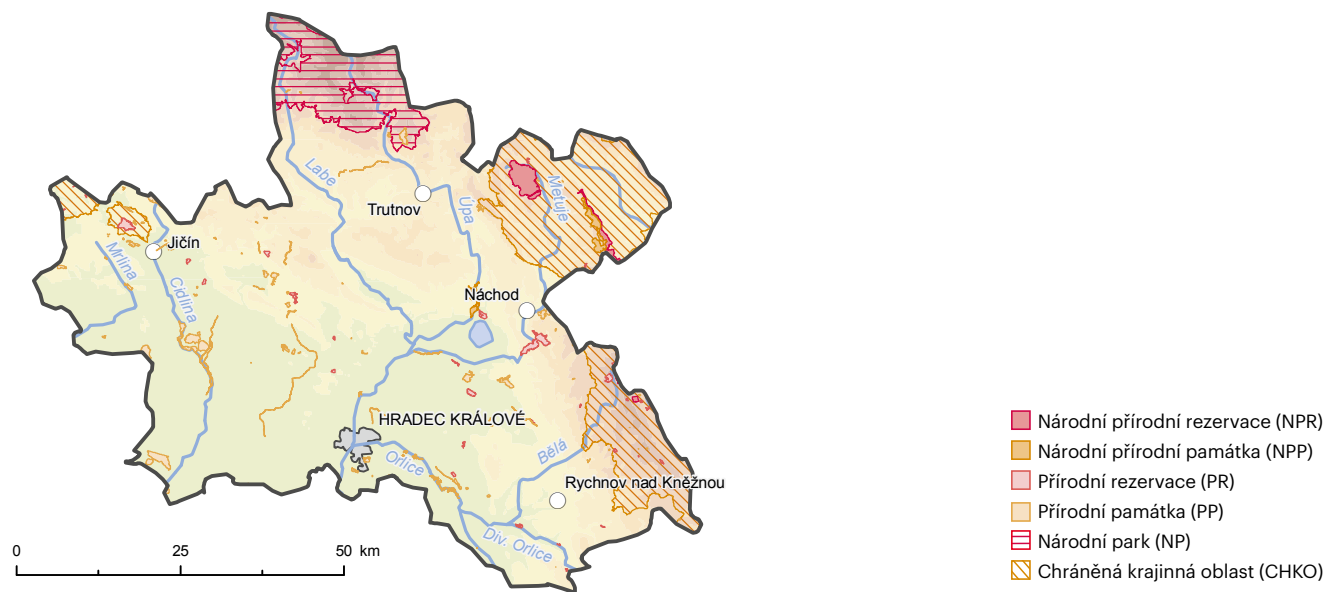
V roce 2016 se na území Královéhradeckého kraje nacházelo 140 (139 v roce 2015) maloplošných zvláště chráněných území o rozloze 8 291 ha. Mezi tato území patřilo 5 národních přírodních rezervací, 3 národní přírodní památky, 37 přírodních rezervací a 94 přírodních památek (95 v roce 2015). Královéhradecký kraj byl v roce 2016 krajem s třetí největší výměrou národních přírodních památek v rámci ČR.

Celková rozloha zvláště chráněných území v roce 2016 činila 100 064 ha, vzhledem k vzájemnému překryvu velkoplošných a maloplošných chráněných území se nejedná o součet rozloh jednotlivých zvláště chráněných území.

Na území Královéhradeckého kraje probíhala v roce 2016 realizace záchranných programů pro rdest dlouholistý a hořeček mnohotvarý český. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydru říční.

**Obr. 4.2.1**

### Zvláště chráněná území, 2016



Zdroj: AOPK ČR

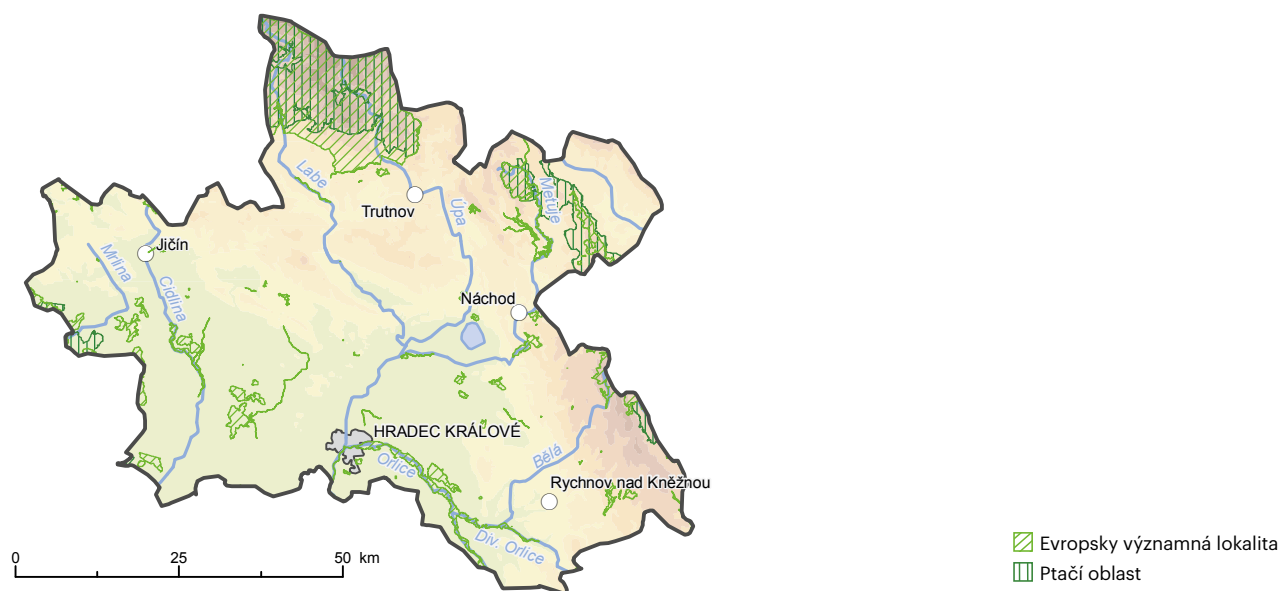
## 4.3 | Natura 2000

V roce 2016 se v Královéhradeckém kraji nacházelo nebo do něj zasahovalo 81 lokalit soustavy Natura 2000 (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Krkonoše, Broumovsko, Orlické Záhoří, Rožďalovické rybníky a Žehuňský rybník – Obora Kněžičky) s celkovou rozlohou 38 918 ha a 76 evropsky významných lokalit s rozlohou 50 958 ha.

Lokality Natura 2000 celkem pokrývaly, vzhledem k vzájemnému překryvu ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, celkem 12,4 % území kraje (59 241 ha).

**Obr. 4.3.1**

### Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2016



Zdroj: AOPK ČR



5

Lesy





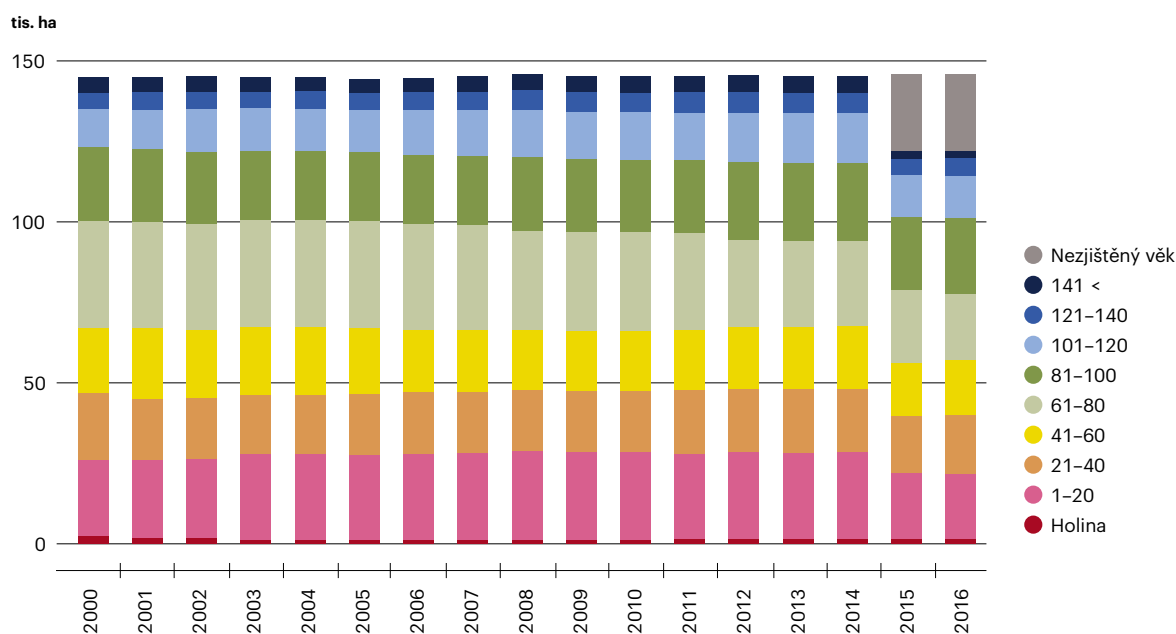
## 5.1 | Druhová a věková skladba lesů

V roce 2016 činila celková porostní plocha lesů v Královéhradeckém kraji 145 047 ha, tj. 30,5 % z jeho celkové rozlohy. Největší podíl 67,1 % tvořily hospodářské lesy s primární produkční funkcí, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 30,5 % a lesy ochranné s 2,4 % porostní plochy. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 81–100 let (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnatých dřevin byl 65 let a jehličnanů 63 let.

V kraji by měla být přirozeně zastoupena především listnatá společenstva, v roce 2016 však 74,2 % celkového lesního porostu tvořily jehličnany, především smrky (57,7 %). Nejvíce zastoupenými listnáči byly duby s podílem 9,5 %. Od roku 2000 je však možné pozorovat mírný trend postupného přibližování se doporučené skladbě (Graf 5.1.2), a to i přesto, že nově zakládané porosty byly z 66,3 % tvořeny jehličnatými stromy. Jehličnany ale rovněž zaujímaly v rámci těžeb 88,4 % z celkově vykáčeného lesního porostu, což vedlo k mírnému posilování podílového zastoupení listnáčů.

**Graf 5.1.1**

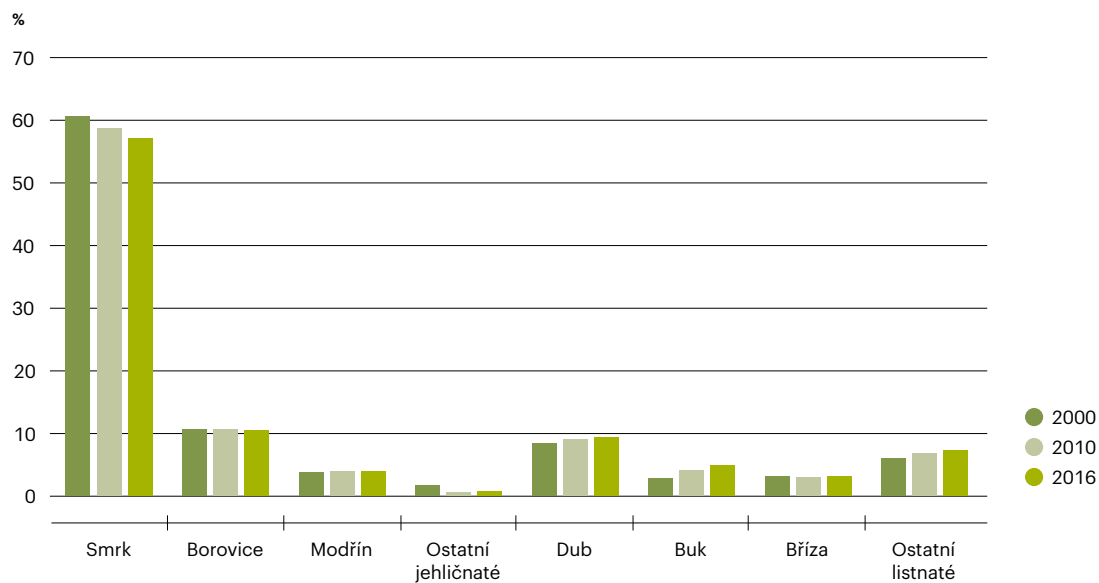
**Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2016**



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2

## Vývoj druhové skladby lesů [%], 2000, 2010, 2016



Zdroj: ÚHÚL



6



Zemědělství

## 6.1 | Ekologické zemědělství

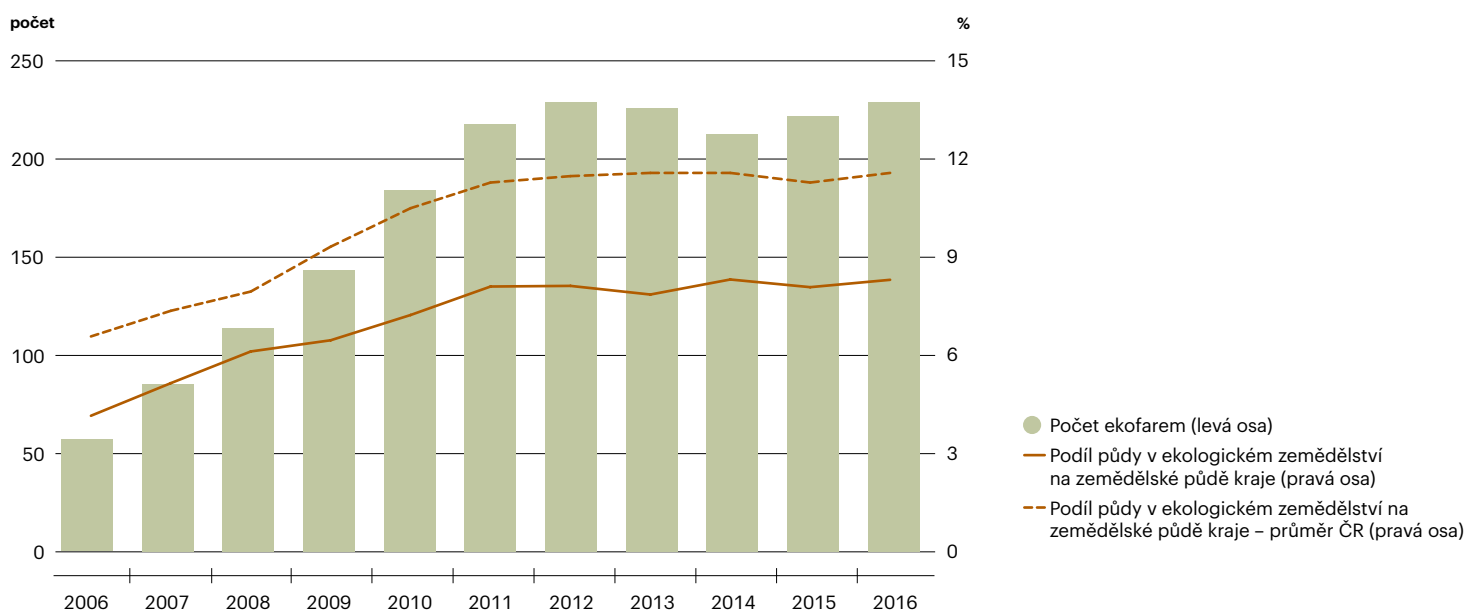
Královéhradecký kraj se vzhledem k přírodním podmínkám vyznačuje vysokým podílem zemědělské půdy, která je především v Polabí obhospodařována intenzivním způsobem. Potenciál ekologického zemědělství zde proto zatím není zcela využit, rozloha ekologicky obhospodařované půdy v roce 2016 činila 22 820 ha, což je 8,2 % z celkové plochy zemědělské půdy v kraji (Graf 6.1.1). Převažují pastviny s ekologickým chovem masného skotu, ovčí a koní, významný je také ekologický chov prasat.

Počet ekofarem v roce 2016 činil 225 z celkového 4 243 ekofarem v ČR (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v Královéhradeckém kraji mělo evidováno sídlo 31 výrobců biopotravin z celkového počtu 607 výrobců 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.

**Graf 6.1.1**

### Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2016



Zdroj: MZe





7

Průmysl a energetika



## 7.1 | Těžba

Celkový objem těžby v Královéhradeckém kraji v roce 2016 činil 3,9 mil. t a meziročně tak klesl o 7,7 %, přičemž dlouhodobý vývoj kolísá dle stavu národní ekonomiky.

Na území Královéhradeckého kraje se v největším objemu těží štěrkopísky, jejichž ložiska se nacházejí převážně u toků řek Labe a Orlice. Ve sledovaném období 2000–2016 se až do roku 2008 těžba štěrkopísků postupně zvyšovala, ovšem od roku 2009 vlivem hospodářské krize a v jejím důsledku vlivem poklesu stavební výroby se snižovala i poptávka po této surovině a její těžba klesla. V roce 2016 bylo na území kraje vytěženo 1,5 mil. t štěrkopísků, tj. o 10,8 % méně než v předchozím roce 2015. Podobný meziroční vývoj těžby byl zaznamenán u stavebního kamene, v roce 2016 ho bylo vytěženo 926,1 tis. t, což je o 11,4 % méně než v roce 2015 (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 2016 činil objem jejich těžby 509,0 tis. t, meziročně těžba této suroviny klesla o 4,1 %.

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 2016 se v kraji vytěžilo 434,0 tis. t dolomitu, tedy o 2,3 % méně než v předchozím roce 2015.

Další významnou surovinou jsou ostatní vápence (ložisko Černý Důl), v roce 2016 činil objem jejich těžby 157 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 2016 činila plocha dotčená těžbou v Královéhradeckém kraji 448,3 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 72,9 ha rozpracovaných rekultivací a 289,9 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

**Graf 7.1.1**

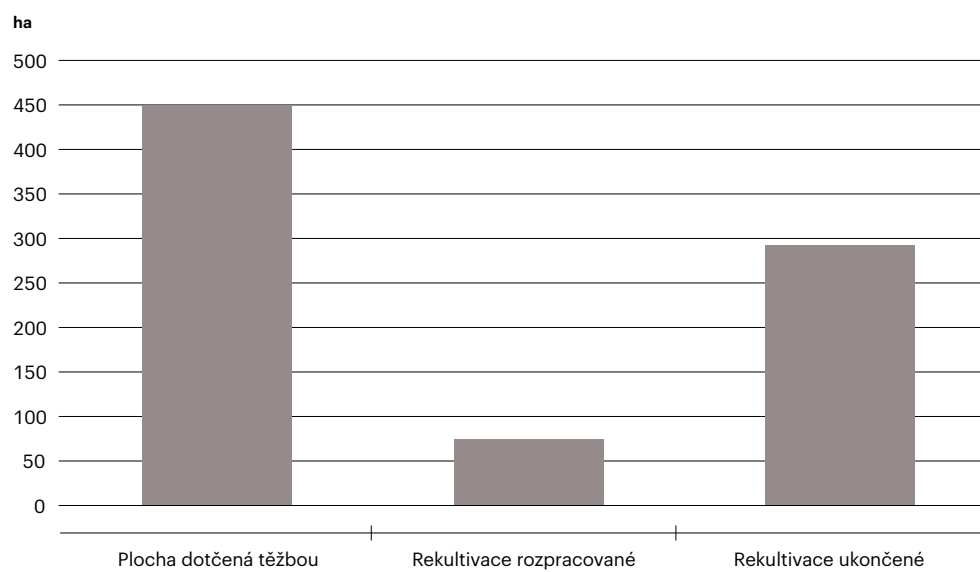
### Vývoj těžby [tis. t], 2000–2016



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2

## Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2016



Zdroj: ČGS

## 7.2 | Průmysl

V Královéhradeckém kraji je provozováno 85 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 544 zařízení v celé ČR.

Do kategorie Energetika spadají 4 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.

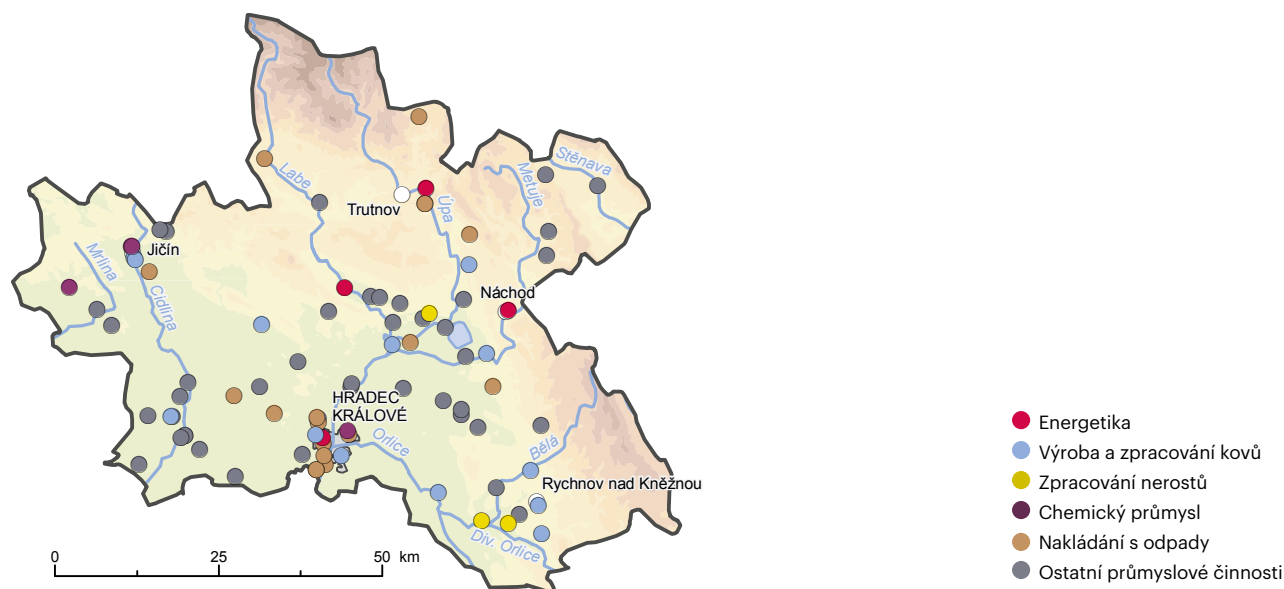
Nerosty se zpracovávají ve 3 zařízeních, jedná se o dvě cihelny a výrobu nerostných vláken. Do kategorie Chemický průmysl jsou v kraji zařazena 4 zařízení, jsou to např. výroba plastů či sendvičových panelů nebo vypěňování PUR.

V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je 41 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. cukrovar, tiskárny, jatka, závod na zpracování mléka, tkalcovna, úpravná textilií či výrobní krmiv.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečištění)<sup>5</sup> v Královéhradeckém kraji (Graf 7.2.1) měly ve sledovaném období 2000–2016 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem vývoje národního hospodářství a především průmyslové a energetické produkce a dále také plněním legislativních povinností, dodržováním emisních limitů a neustálým zlepšováním technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

**Obr. 7.2.1**

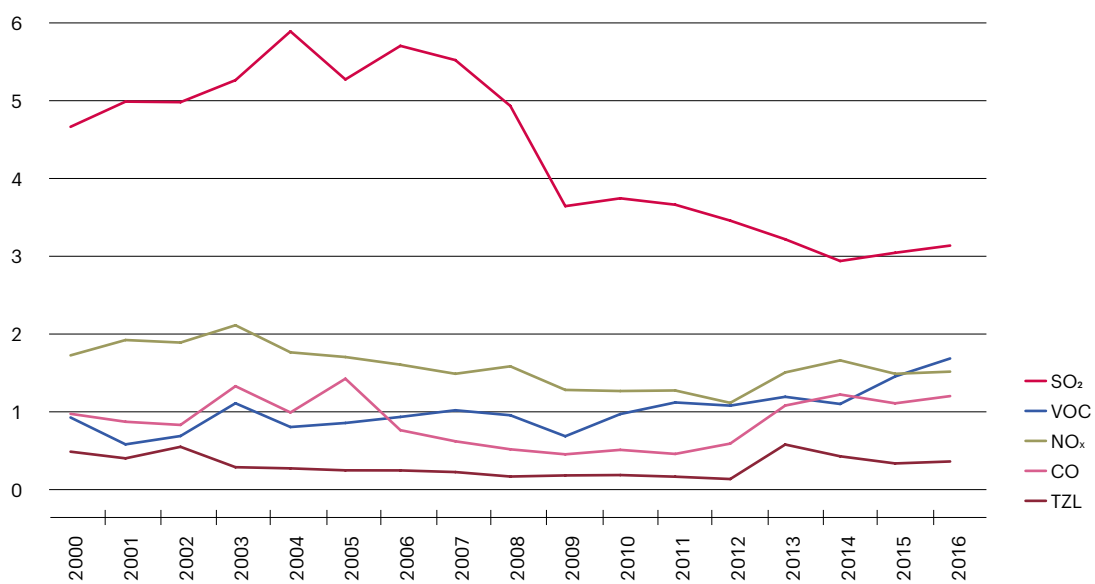
### Průmyslová zařízení IPPC, 2016



Zdroj: MŽP

<sup>5</sup> Ne všechna zařízení pod IPPC jsou současně velkým zdrojem znečištění ovzduší REZZO 1. Některá zařízení jsou navíc provozována pod IPPC dobrovolně, aniž by spadala pod integrovanou prevenci ze zákona.

Graf 7.2.1

Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok<sup>-1</sup>], 2000–2016tis. t.rok<sup>-1</sup>

Zdroj: ČHMÚ

## 7.3 | Spotřeba elektrické energie

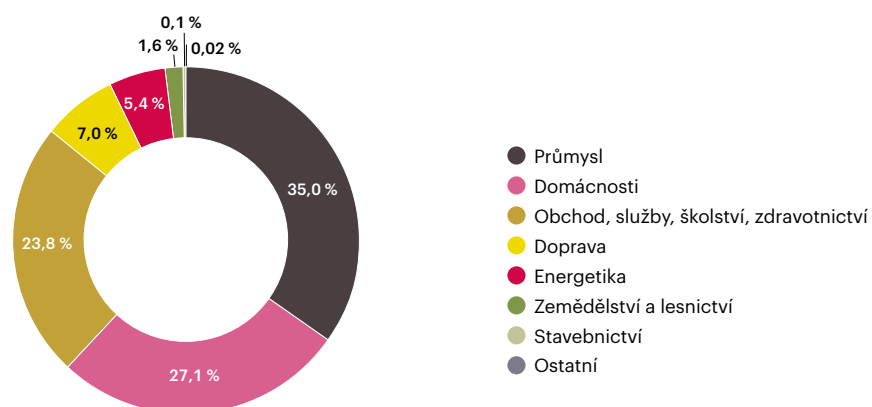
Celkové množství spotřebované elektrické energie v Královéhradeckém kraji v roce 2016 činilo 3 404,0 GWh, což je o 4,5 % více než v roce 2015 a o 27,9 % více než v roce 2001.

V kraji spotřebovává největší podíl elektřiny (Graf 7.3.1) průmyslový sektor (35,0 %, tj. 1 191,4 GWh v roce 2016). V tomto odvětví měla spotřeba v období 2001–2016 kolísavý charakter. V kraji je rozvinut zpracovatelský průmysl, zejména textilní, který je soustředěn do většího počtu menších měst v podhorských oblastech. Druhým významným spotřebitelem jsou domácnosti (27,1 %, tj. 923,3 GWh v roce 2016), kde je spotřeba v celém období poměrně stabilní, bez výraznějších výkyvů.

Rozvinutý cestovní ruch v horských oblastech je důležitým přínosem ekonomiky nejen kraje, ale i celé republiky. Podíl spotřeby elektřiny v kategorii služeb v roce 2016 činil 23,8 %, tj. 808,8 GWh.

**Graf 7.3.1**

### Spotřeba elektrické energie [%], 2016



Zdroj: ERÚ

## 7.4 | Vytápění domácností

Způsob vytápění domácností se v jednotlivých krajích ČR výrazně liší. V regionech s velkými aglomeracemi bývá zavedeno centrální zásobování teplem, naopak v menších obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště, kde se domácnosti vytápějí individuálně.

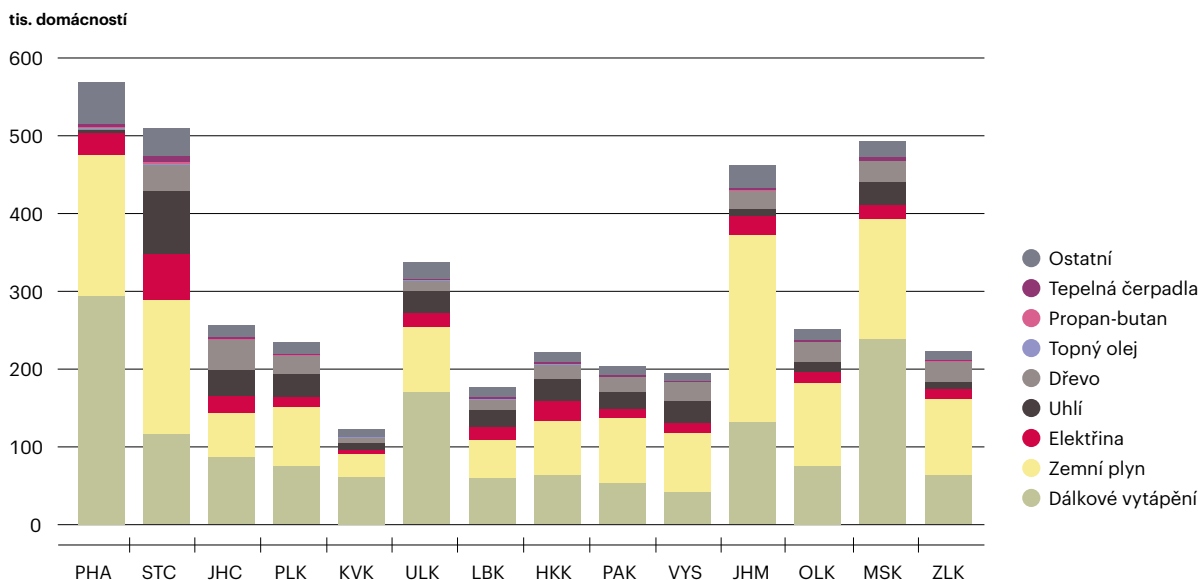
V Královéhradeckém kraji byl v roce 2016 největší podíl domácností (31,7 %) vytápěn zemním plynem, mezi další hojně rozšířené způsoby vytápění patří dálkové vytápění (28,1 %). V obou případech je však tento podíl nižší, než činí průměr ČR (Graf 7.4.1). Naopak vyšší podíl vykazuje kraj v případě tuhých paliv (uhlí a dřevo), zde jejich podíl výrazně převyšuje podíl v ostatních krajích (13,0 %, resp. 8,3 % oproti průměrnému podílu 8,1 %, resp. 6,9 %). 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 způsoby vytápění se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

I když má Královéhradecký kraj oproti ostatním krajům nižší hustotu zalidnění (46 domácností.km<sup>2</sup> oproti průměrnému počtu 54 domácností.km<sup>2</sup>), vzhledem k méně příznivému poměru paliv byly v kraji sledované emise z vytápění oproti průměru ČR vyšší (Graf 7.4.2).

Velmi důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2015<sup>6</sup> byla topná sezona chladnější, a tudíž více náročná na vytápění než v roce 2014. Tento vývoj se projevil i na emisích z vytápění domácností v roce 2015. Meziročně (2014–2015) došlo v kraji ke zvýšení všech sledovaných emisí z vytápění domácností. Emise tuhých částic vzrostly o 4,6 %, emise PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> o 4,7 % a emise PAU se zvýšily o 7,9 %.

**Graf 7.4.1**

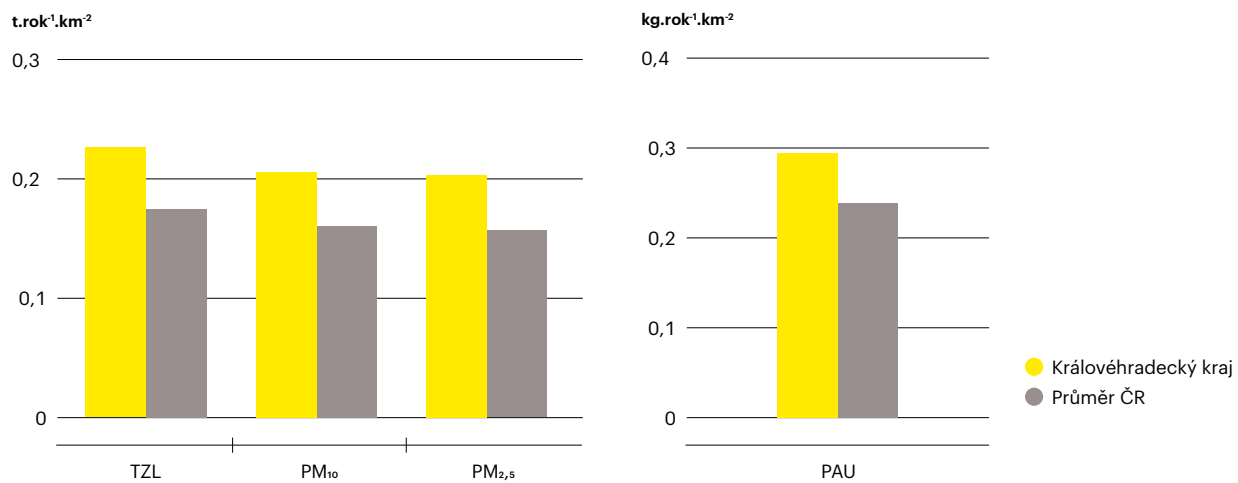
### Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2016



Zdroj: ČHMÚ

<sup>6</sup> Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [t.rok<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>, kg.rok<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>], 2015

Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: ČHMÚ



8



Doprava

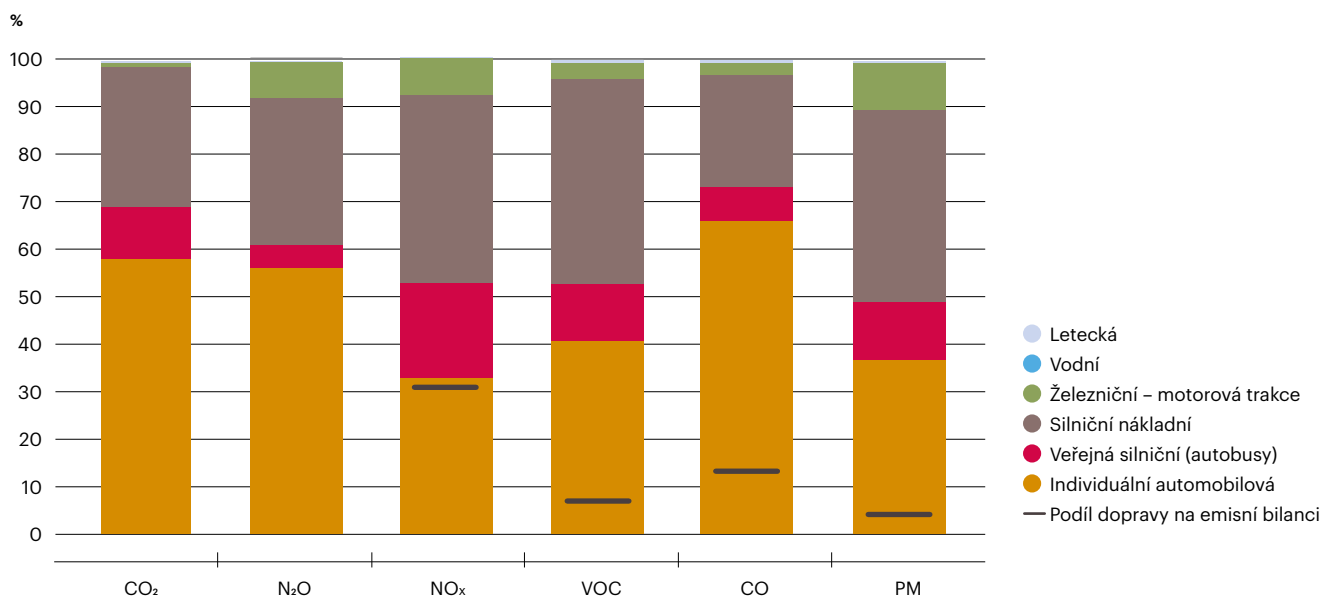
## 8.1 | Emise z dopravy

Produkce emisí z dopravy v Královéhradeckém kraji je dle měrných ukazatelů na jednotku plochy i na obyvatele v rámci ČR na průměrné úrovni, vyšší emisní zátěž z dopravy má jižní část kraje, kterou prochází tranzitní trasy silniční dopravy a kde leží i velká sídla. Doprava se v roce 2016 podílela 31,3 % na celkové emisní bilanci NO<sub>x</sub> a představuje tak významný zdroj emisí této látky. Ve struktuře emisí z dopravy měla v roce 2016 v případě emisí NO<sub>x</sub>, VOC a suspendovaných částic největší podíl nákladní silniční doprava (Graf 8.1.1), u emisí skleníkových plynů a CO se jednalo o individuální automobilovou dopravu.

Emise znečišťujících látek z dopravy v kraji v období 2000–2016 poklesly na méně než třetinu stavu v roce 2000 (Graf 8.1.2), vývoj emisí ovlivnila obnova vozového parku a snižování jeho emisní náročnosti. V závěru hodnoceného období však klesající trend postupně přešel do stagnace, a to v důsledku pokračujícího růstu výkonů v silniční dopravě. V roce 2016 v meziročním srovnání emise NO<sub>x</sub> poklesly o 0,8 %, emise CO však narostly o 0,6 % a emise suspendovaných částic o 0,4 %. V případě emisí skleníkových plynů z dopravy docházelo v průběhu hodnoceného období k mírnému nárůstu emisí způsobenému růstem spotřeby energie v dopravě, v závěru období se tento rostoucí trend zvýraznil, v roce 2016 emise CO<sub>2</sub> meziročně stouply o 4,0 % a emise N<sub>2</sub>O o 4,3 %.

**Graf 8.1.1**

**Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy a podíl dopravy na celkové emisní bilanci v kraji v roce 2016 [%]**

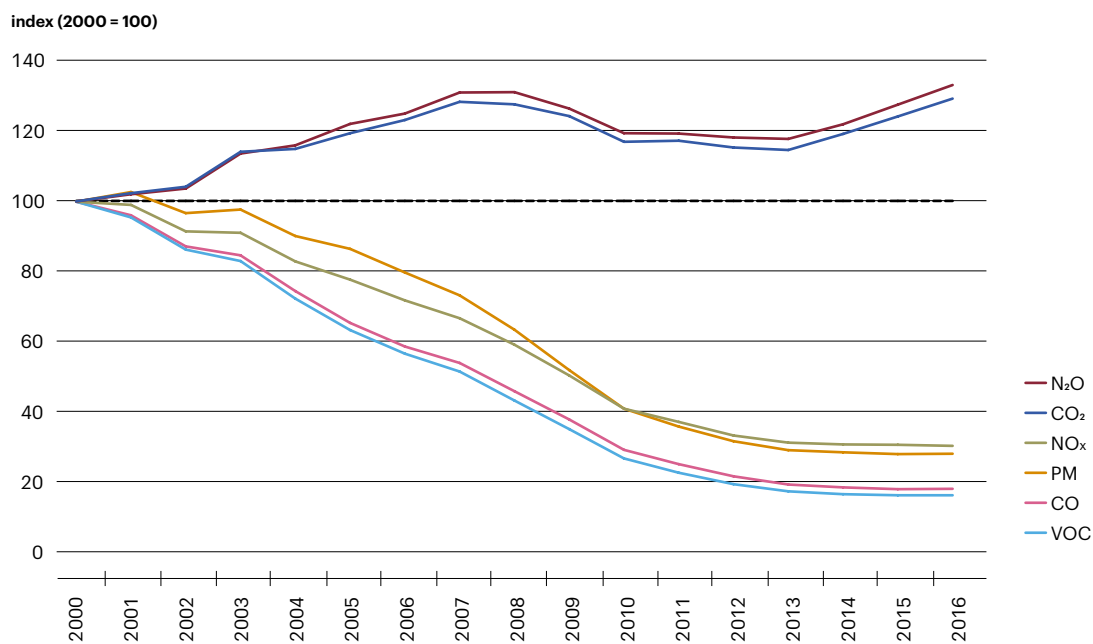


Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

## Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy [index, 2000 = 100], 2000–2016



Zdroj: CDV, v.v.i.



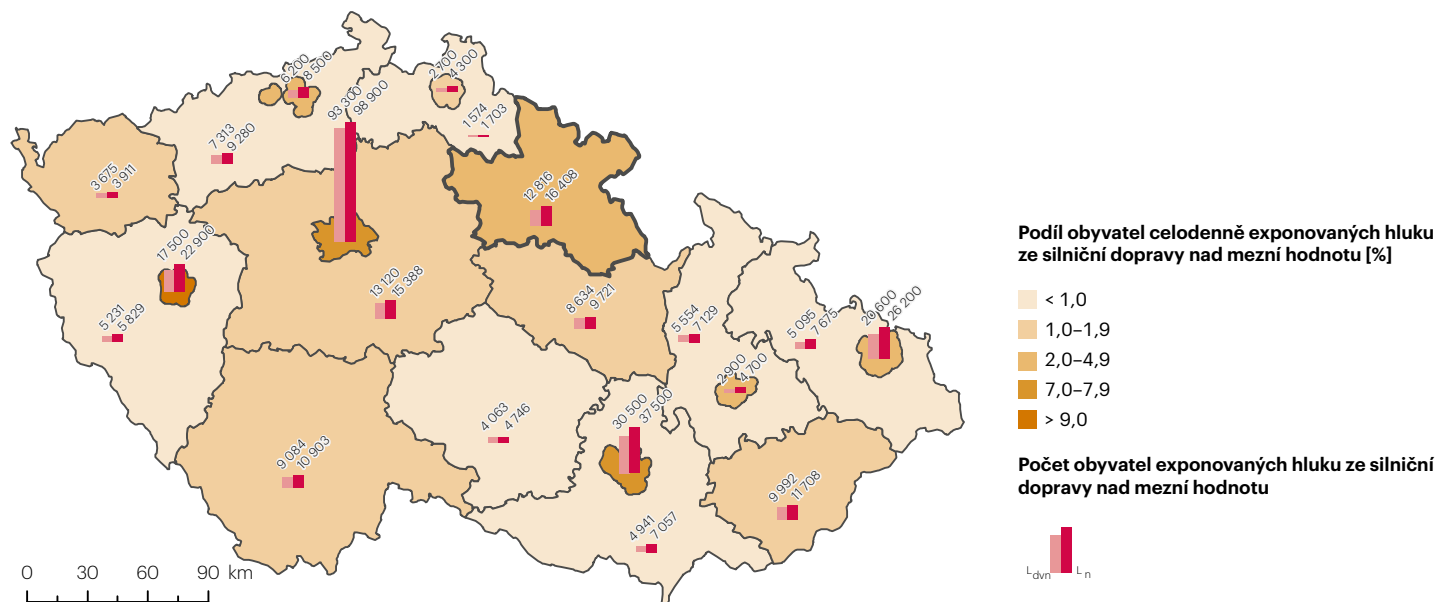
## 8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Královéhradecký kraj je zasažen značnou hlukovou zátěží obyvatelstva z provozu na hlavních silnicích<sup>7</sup>. 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. Celkově bylo v kraji v roce 2012<sup>8</sup> hluku z hlavních silnic nad 50 dB z pohledu celodenní (24hodinové) hlukové zátěže exponováno 140,7 tis. obyv. (25,4 % obyvatel kraje). Z toho hluku nad mezní hodnotu<sup>9</sup> bylo vystaveno 12,8 tis. osob (2,3 % obyvatel kraje), v nočních hodinách pak 16,4 tis. osob (3,0 %), což jsou nejvyšší podíly exponovaných obyvatel mimo aglomerace ze všech krajů ČR (Obr. 8.2.1). Hluku z hlavních silnic přesahujícímu mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 1 650 obytných budov, 19 školských zařízení a 2 lůžková zdravotnická zařízení v celkem 50 obcích. V Hradci Králové bylo hluku nad mezní hodnotu vystaveno 3,7 tis. osob (4,0 % obyvatel), přičemž se jedná pouze o hlukovou zátěž z hlavních silnic, neboť město nemá pro potřeby hlukového mapování statut aglomerace a vztahují se na něj kritéria mapování pro hlavní silnice.

Vysoká hluková zátěž obyvatel byla v roce 2012 zjištěna v obcích ležících na hlavní silnici I/35 (E442) z Jičína do Hradce Králové, kde např. v obci Bílsko u Hořic podíl obyvatel vystavených celodenní hlukové zátěži z hlavních silnic přesahující mezní hodnotu činil 50,4 %, v obci Konecchlumí 23,3 % a v obci Ostroměř 20,1 %. Dále se jednalo o silnici I/33 (E67) z Hradce Králové na Náchod (Dolany 28,3 %, Jaroměř 7,3 %) a silnici I/11 na Ostravu, kde expozice obyvatel nad mezní hodnotu dosahovala v Častolovicích 12,3 % a v Kostelci nad Orlicí 9,6 %.

**Obr. 8.2.1**

**Hluková zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy překračující mezní hodnoty hlukových ukazatelů pro celodenní ( $L_{dvn}$ ) a noční ( $L_n$ ) hlukovou zátěž [% , počet obyvatel], 2012**



Data pro období 2013–2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: NRL pro komunální hluk

<sup>7</sup> Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

<sup>8</sup> Data byla pořízena v rámci 2. 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. V letech 2016–2017 probíhalo zpracování výsledků 3. kola hodnotícího stav hlukové zátěže v roce 2016, kvůli zpoždění projektu však výsledky v době uzávěrky publikace nebyly k dispozici.

<sup>9</sup> 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.





Odpady



## 9.1 | Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele<sup>10</sup> v Královéhradeckém kraji vzrostla mezi lety 2009 a 2016 o 28,7 % na hodnotu 2 396,6 kg.obyv.<sup>-1</sup>, a to i přes meziroční snížení 2015–2016 o 6,9 %. K jejímu výraznějšímu navýšení došlo zejména v roce 2015, v předchozím období produkce spíše stagnovala (Graf 9.1.1). Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele, jež má souběžný trend jako celková produkce odpadů na obyvatele, se od roku 2009 zvýšila o 30,9 % na 2 311,0 kg.obyv.<sup>-1</sup> v roce 2016, a to z důvodu nárůstu produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2016 klesla o 11,4 % na 85,7 kg.obyv.<sup>-1</sup>. Trend souvisí především s průběhem sanací starých ekologických zátěží v jednotlivých letech, při nichž je produkováno velké množství zeminy a kamení obsahující nebezpečné látky. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2016 poklesl z 5,2 % na 3,6 %.

Celková produkce komunálních odpadů<sup>11</sup> na obyvatele od roku 2009 narostla o 18,4 % na celkových 519,7 kg.obyv.<sup>-1</sup> (Graf 9.1.2). Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2016 snížila o 8,8 % na hodnotu 254,7 kg.obyv.<sup>-1</sup> a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 63,6 % na 49,0 %. Vzhledem k zemědělskému charakteru kraje se zde ve větší míře produkují odpady ze zemědělství, rybářství a zahradnictví.

**Graf 9.1.1**

**Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.<sup>-1</sup>], 2009–2016**



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

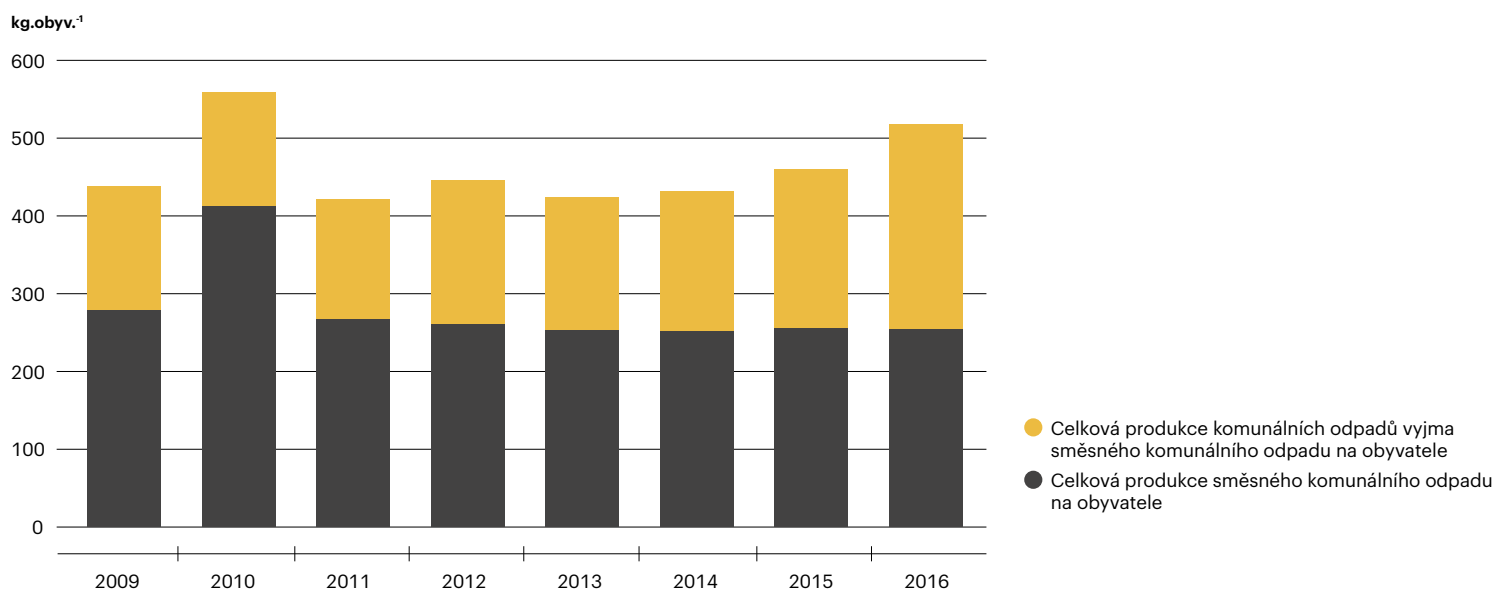
Zdroj: CENIA, ČSÚ

<sup>10</sup> Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

<sup>11</sup> 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/cz/soustava\\_indikatoru\\_2016](https://www.mzp.cz/cz/soustava_indikatoru_2016)).

**Graf 9.1.2**

**Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.<sup>-1</sup>], 2009–2016**



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

Zdroj: 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
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 2016 směřována zejména na pořízení vybavení pro oddělený sběr komunálních odpadů, především kovů a biologicky rozložitelných odpadů, dále na doprovodné informační kampaně ve školách a soutěž obcí Královéhradeckého kraje ve sběru tříděného komunálního odpadu.
Příprava a vyhlášení zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000	V roce 2016 bylo připravováno vyhlášení rozsáhlého zvláště chráněného území „Přírodní památka Orlice“. Jedná se o přírodně cennou a bohatou lokalitu o rozloze 600 ha podél toku řeky Orlice, jejíž projednání se týká okruhu přibližně 1 200 účastníků. Samotné vyhlášení je předpokládáno v roce 2017.
Plánovací dokumenty v oblasti životního prostředí	V návaznosti na národní plánovací dokumenty byl v roce 2016 schválen nový Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje na období 2015–2024, dále nová Koncepce environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty Královéhradeckého kraje na období 2016–2025 a navazující Akční plán EVVO 2016–2018. Průběžně je aktualizován Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

## Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

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.
Příspěvky na hospodaření v lesích	Příspěvky na pěstební činnost vlastníkům lesa (fyzickým a právnickým osobám).
Protipovodňová ochrana	Zvýšení ochrany před povodněmi – optimalizace a příprava protipovodňových opatření, rozšíření systému včasného varování v oblastech možného výskytu povodní v Královéhradeckém kraji průběžným monitoringem.
Nakládání s odpady a ochrana ovzduší	Podpora projektové dokumentace a realizačních prací, které vycházejí z legislativy v oblasti odpadového hospodářství a slouží rovněž k naplnění cílů Plánu odpadového hospodářství ČR, a zejména pak závazné, případně směrné části Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje v oblasti odpadů, biologicky rozložitelných odpadů a opatření ke snížení imisní zátěže obyvatel.
Obnova a technické zajištění stávajících „návesních“ vodních nádrží	Obnova a technické zajištění stávajících „návesních“ vodních nádrží, zlepšení životního prostředí v obcích s ohledem na vodní hospodářství.
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	Zvyšování environmentální gramotnosti obyvatel regionu – děti a mládež, pedagogové, cílové skupiny dospělé veřejnosti (pracovníci a představitelé veřejné správy, pracovníci různých hospodářských odvětví, členové profesních a zájmových skupin), nejširší veřejnost v souladu s krajskou koncepcí EVVO.
Včelařství	Podpora rozvoje činnosti včelařů.
Propagace životního prostředí a zemědělství	Propagace zemědělství a regionálních potravin zejména formou propagačních akcí, výstav, farmářských trhů.
Podpora prodeje ze dvora	Podpora propagace a přímého prodeje produktů místních farmářů a potravinářů.
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.



## Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2016

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. Mimořádný efekt činnosti externího koordinátora EVVO se dále projevuje při získávání dotací z národních nebo evropských programů v oblasti EVVO.

V oblasti ochrany přírody a krajiny je krajem 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 na produkty v oblasti chovatelství, pěstitelství, myslivosti a rybářství. Pozornost je rovněž věnována propagaci zemědělství a regionální potravinářské produkce zejména formou prezentačních akcí, zemědělských výstav, farmářských trhů.

## Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2016

Aktivita	Garant aktivity
<b>Řeky nejsou smetiště 2016</b> Jarní čištění břehů řeky Orlice v přírodním parku Orlice od komunálního odpadu. 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
<b>Ekologická olympiáda 2016</b> Vědomostní soutěž pro studenty středních škol Královéhradeckého kraje v oblasti životního prostředí.	ZO ČSOP Orlice
<b>Zlatý list 2016</b> Vědomostní soutěž pro žáky základních škol v oblasti životního prostředí.	Muzeum přírody Český ráj
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
<b>24. ročník Ekologie a slévárenství 2016</b> Seminář k legislativě v ochraně životního prostředí v rámci problematiky slévárenství.	Česká slévárenská společnost

*Zdroj: KÚ Královéhradeckého kraje*

# Seznam zkratek

**BSK<sub>5</sub>** biochemická spotřeba kyslíku pětidenní  
**CDV, v.v.i.** Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce  
**CENIA** CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
**CO** oxid uhelnatý  
**CO<sub>2</sub>** oxid uhličitý  
**ČGS** Česká geologická služba  
**ČHMÚ** Český hydrometeorologický ústav  
**ČOV** čistírna odpadních vod  
**ČR** Česká republika  
**ČSMJ** Českomoravská myslivecká jednota  
**ČSN** česká technická norma  
**ČSOP** Český svaz ochránců přírody  
**ČSÚ** Český statistický úřad  
**DPH** daň z přidané hodnoty  
**DSO** dobrovolný svazek obcí  
**ERÚ** Energetický regulační úřad  
**EVVO** environmentální vzdělávání, výchova a osvěta  
**CHSK<sub>Cr</sub>** chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným  
**IAD** individuální automobilová doprava  
**IPPC** integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)  
**IRZ** Integrovaný registr znečišťování  
**KÚ** krajský úřad  
**MH** mezní hodnota  
**MZe** Ministerstvo zemědělství  
**MŽP** Ministerstvo životního prostředí  
**N<sub>2</sub>O** oxid dusný  
**NH<sub>3</sub>** amoniak  
**N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>** amoniakální dusík  
**N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>** dusičnanový dusík  
**NO<sub>x</sub>** oxidy dusíku  
**NRL** Národní referenční laboratoř pro komunální hluk  
**NSD** nákladní silniční doprava  
**OPŽP** Operační program Životní prostředí  
**PAU** polycyklické aromatické uhlovodíky  
**P<sub>celk.</sub>** celkový fosfor  
**PM** suspendované částice  
**REZZO** registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší  
**SHM** strategické hlukové mapování  
**SO<sub>2</sub>** oxid siřičitý  
**SZP** společná zemědělská politika  
**SZÚ** Státní zdravotní ústav  
**TZL** tuhé znečišťující látky  
**v.v.i.** veřejná výzkumná instituce  
**VN** vodní nádrž  
**VOC** volatilní (těkavé) organické látky  
**VÚKOZ, v.v.i.** Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.  
**VÚV T.G.M., v.v.i.** Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.  
**ZO** základní organizace

**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** Hl. m. Praha  
**PLK** Plzeňský kraj  
**STC** Středočeský kraj  
**ULK** Ústecký kraj  
**VYS** Kraj Vysočina  
**ZLK** Zlínský kraj

