



Zpráva  
**o životním prostředí  
v Ústeckém kraji**

2022

## **Zpracovala**

Česká informační agentura životního prostředí

## **Celková redakce**

L. Hejná a E. Koblížková

## **Autoři**

L. Baránková: kap. 4; E. Čermáková: kap. 3, kap. 6; P. Lepičová: kap. 2, kap. Metodika hodnocení trendů a stavu; J. Mertl: kap. 1, kap. 8; J. Pokorný: kap. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí (z podkladů zpracovaných a poskytnutých KÚ Ústeckého kraje); J. Přejch: kap. 5; M. Rollerová: kap. 7; V. Vlčková: kap. 1, kap. 9.

## **Mapové výstupy**

V. Dastychová: zpracování map kap. 1, kap. 4; K. Horáková: zpracování map kap. 2, kap. 3, kap. 7, kap. 8.

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

## **Autorizovaná verze**

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-7674-099-0

## **Vydala**

Česká informační agentura životního prostředí

Moskevská 1523/63, 101 00 Praha 10, info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

Praha, 2023

# Obsah

<b>Data a jejich dostupnost.....</b>	<b>4</b>
<b>Souhrnné hodnocení trendů a stavu.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Charakteristika kraje .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Ověduší .....</b>	<b>10</b>
2.1. Emisní situace .....	10
2.2. Kvalita ovzduší .....	12
<b>3. Voda .....</b>	<b>14</b>
3.1. Jakost vody .....	14
3.2. Vodní hospodářství.....	16
<b>4. Příroda a krajina.....</b>	<b>19</b>
4.1. Využití území .....	19
4.2. Ochrana území a krajiny .....	21
4.3. Natura 2000 .....	22
<b>5. Lesy.....</b>	<b>23</b>
5.1. Druhová a věková skladba lesů .....	23
5.2. Těžba dřeva .....	25
<b>6. Zemědělství.....</b>	<b>27</b>
6.1. Ekologické zemědělství.....	27
<b>7. Průmysl a energetika.....</b>	<b>28</b>
7.1. Těžba nerostných surovin.....	28
7.2. Průmysl .....	30
7.3. Spotřeba elektrické energie .....	32
7.4. Vytápění domácností.....	33
<b>8. Doprava .....</b>	<b>35</b>
8.1. Emise z dopravy .....	35
8.2. Hluková zátěž obyvatelstva .....	37
<b>9. Odpady .....</b>	<b>39</b>
9.1. Produkce odpadů.....	39
<b>10. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí .....</b>	<b>41</b>
<b>Metodika hodnocení trendů a stavu.....</b>	<b>45</b>
<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>49</b>

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, aktivitami a projekty ke zlepšení životního prostředí v kraji. 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 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 resortních a mimoresortních 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 a databáze CORINE Land Cover vytvořené pomocí metod dálkového průzkumu Země. Metodika pořizování dat z těchto dvou zdrojů se liší, a proto výsledky nejsou zcela srovnatelné, dohromady ovšem poskytují komplexní a navzájem se doplňující informaci. Katastr nemovitostí představuje evidenční stav parcel 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.

**Ovzduší – Emise** – Data za rok 2022 jsou předběžná vzhledem k metodice sběru dat a jejich vykazování.

**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, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případné změně integrovaného povolení. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2022.

**Vytápění domácností** – Způsob vytápění domácností byl zjišťován ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021, data jsou aktuální k půlnoci z 26. na 27. 3. 2021.

**Hluková zátěž obyvatelstva** – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 4. 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 4. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v letech 2018–2022. 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.

**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.

# Souhrnné hodnocení trendů a stavu

Tematický celek / Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
<b>Ovzduší</b>				
Emisní situace				
Kvalita ovzduší				
<b>Voda</b>				
Jakost vody*				
<i>Kvalita vody ve vodních tocích</i>				
<i>Kvalita koupacích vod</i>				
Vodní hospodářství*				
<i>Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu</i>				
<i>Spotřeba vody z veřejného vodovodu</i>				
<b>Příroda a krajina</b>				
Využití území				
Ochrana území a krajiny				
Natura 2000				
<b>Lesy</b>				
Druhov a věková skladba lesů				
Těžba dřeva				
<b>Zemědělství</b>				
Ekologické zemědělství				
<b>Průmysl a energetika</b>				
Těžba nerostných surovin				
Průmysl				
Spotřeba elektrické energie				
Vytápění domácností				
<b>Doprava</b>				
Emise z dopravy*				
<i>Emise CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O</i>				
<i>Emise NO<sub>x</sub>, VOC, CO, PM</i>				
Hluková zátěž obyvatelstva				

Odpady				
Produkce odpadů				

\* Z důvodu rozdílných trendů časových řad, ze kterých vychází konstrukce indikátoru, je uvedeno hodnocení dílčích (elementárních) indikátorů.

# 1. Charakteristika kraje

Západ Ústeckého kraje tvoří Krušné hory, severovýchod kraje Děčínská vrchovina (oblast Krušnohorská hornatina), směrem do vnitrozemí navazují Doupovské hory, Mostecká pánev a České středohoří (Podkrušnohorská oblast). Nejjižnější partie kraje vyplňuje Rakovnická pahorkatina (oblast Plzeňská pahorkatina), na kterou směrem k východu navazuje Džbán (Brdská oblast), Dolnooharská tabule (oblast Středočeská tabule) a Ralská pahorkatina (oblast Severočeská tabule). V severní části kraje se nachází Šluknovská pahorkatina a Lužické hory (Krkonošská oblast), Obr. 1.2. Nejvyšším vrcholem ležícím na území Ústeckého kraje je vrchol Macecha (1 113 m n. m.) v Krušných horách, nejvyšší bod kraje se však nachází na úbočí Klínovce ve výšce 1 225 m n. m. Nejnižším bodem kraje je hladina Labe u Hřenska (115 m n. m.). Většina území je odvodňována do Severního moře řekou Labe a jejími přítoky.

Nejvyšší partie kraje (Krušné hory) náleží do velmi chladné a chladné oblasti, zbývající část území do mírně teplé a teplé klimatické oblasti. Nejnižší partie kraje patří do velmi teplé klimatické oblasti (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euroregionů Krušnohoří, Labe a Nisa.

**Tab. 1.1**

**Ústecký kraj v číslech, 2022**

<b>Krajské město</b>	Ústí nad Labem
<b>Rozloha [km<sup>2</sup>]</b>	5 339
<b>Počet obyvatel</b>	812 337
<b>Hustota zalidnění [obyv.km<sup>-2</sup>]</b>	152
<b>Počet obcí*</b>	354
<b>Z toho se statutem města*</b>	59
<b>Největší obec</b>	Ústí nad Labem (91 963 obyv.)
<b>Nejmenší obec**</b>	Staňkovice (32 obyv.)

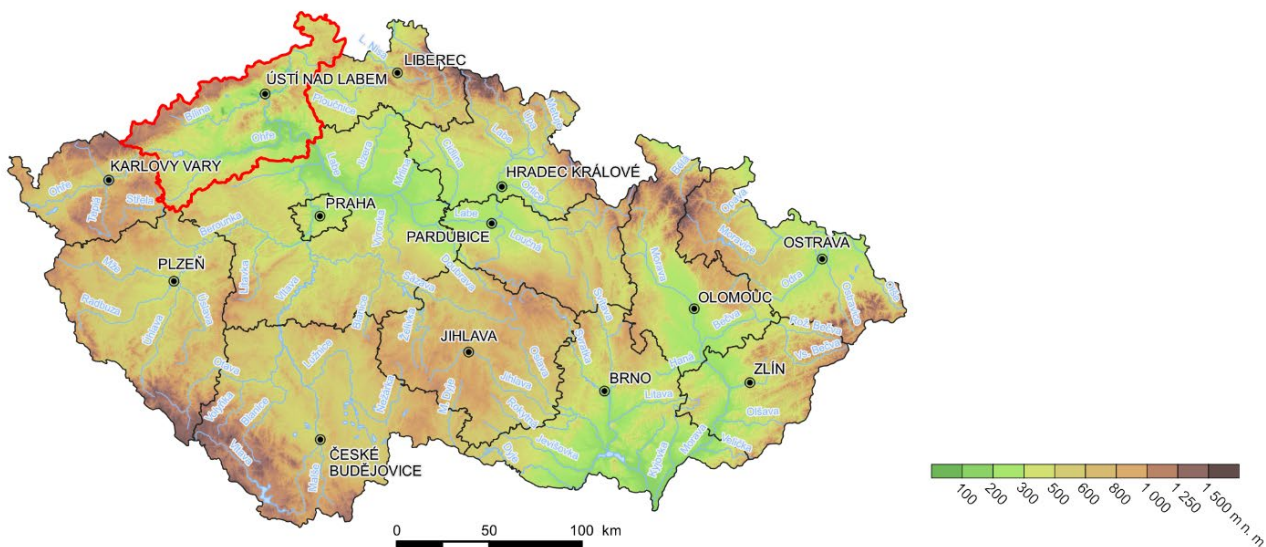
\*k 1. 1. 2022

\*\*bez vojenských újezdů (jsou s nulovým počtem obyvatel)

Zdroj dat: ČSÚ

**Obr. 1.1**

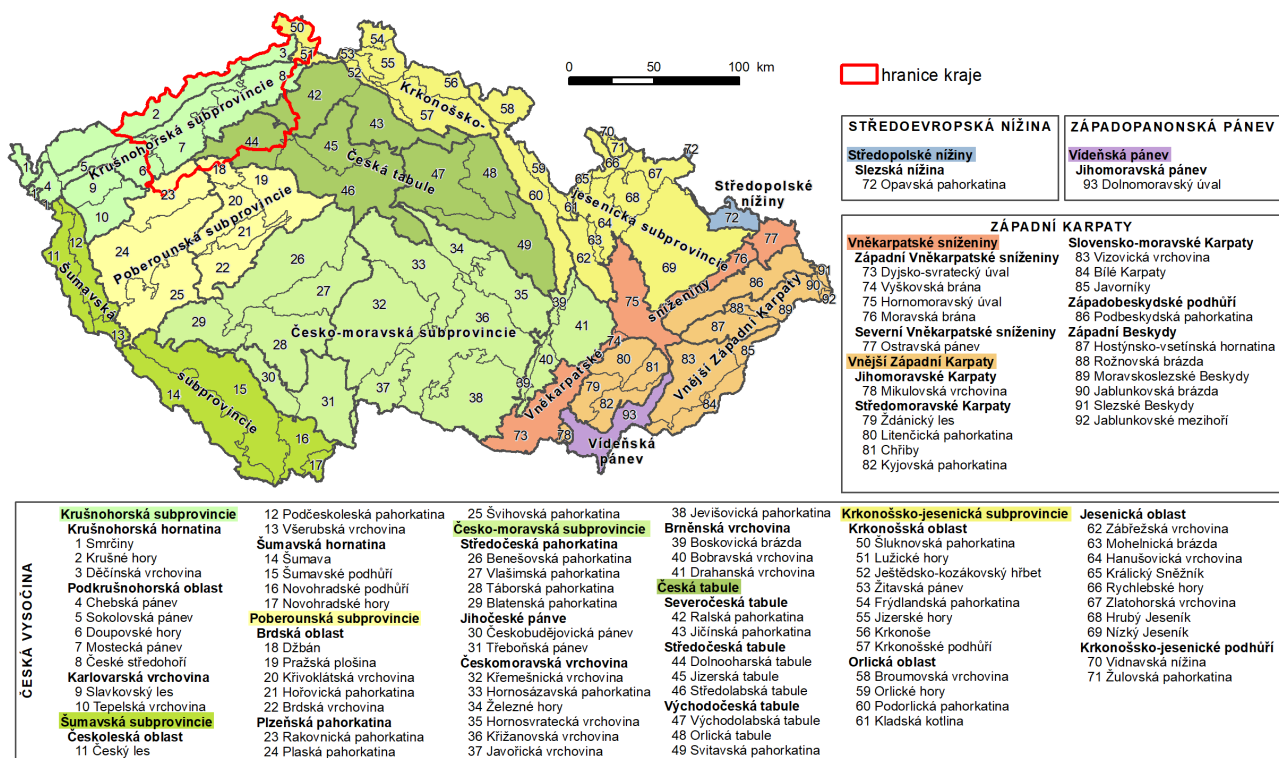
**Přírodní podmínky**



Zdroj dat: CENIA

**Obr. 1.2**

**Geomorfologické členění**

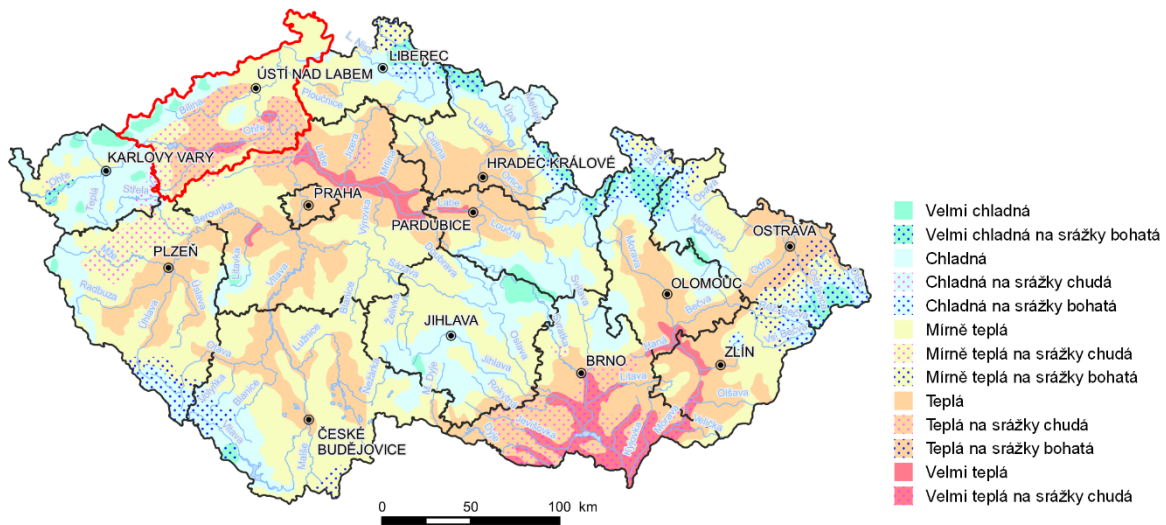


Zdroj dat: MŽP



### Obr. 1.3

#### Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.

## 2. Ovzduší

### 2.1. Emisní situace

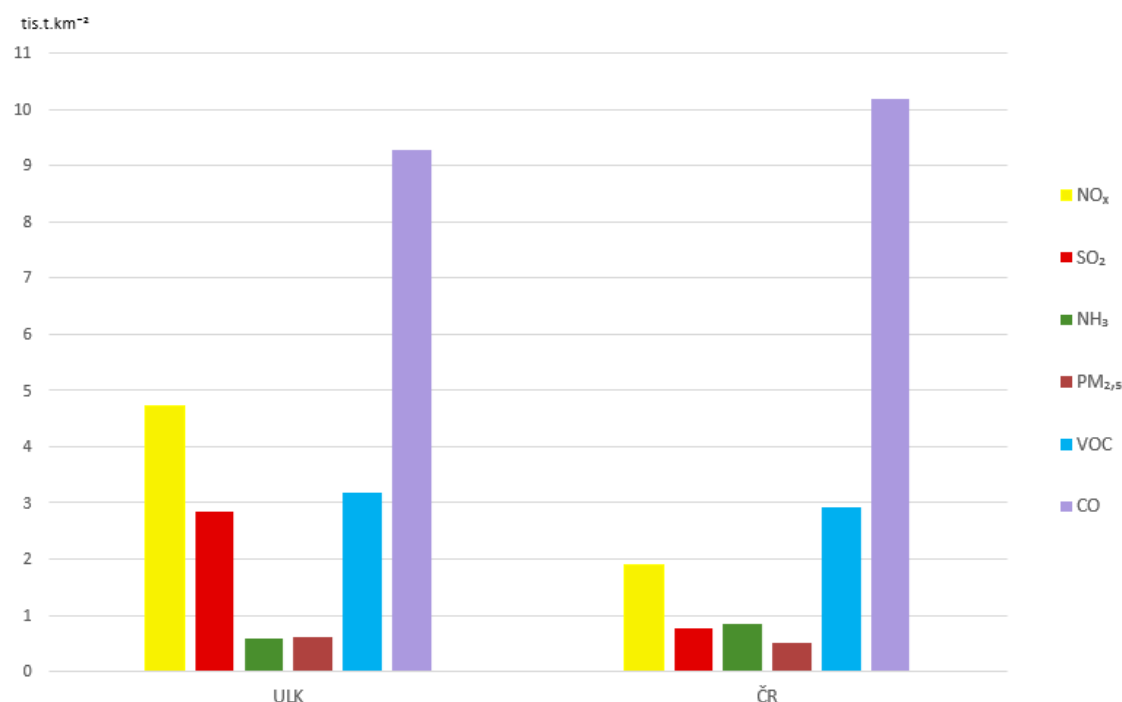
#### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Vývoj emisí znečišťujících látek v Ústeckém kraji byl v období 2005–2022<sup>1</sup> mírně rozkolísaný, celkově však emise mají klesající dlouhodobý trend. Největší pokles byl evidován u emisí SO<sub>2</sub> o 78,8 % a NO<sub>x</sub> o 63,8 %, což souvisí s odsířením a denitrifikací velkých elektráren a tepláren a se změnou skladby paliv pro vytápění. V roce 2022 meziročně došlo k poklesu emisí sledovaných látek kromě SO<sub>2</sub> (nárůst o 10,5 %). Největší meziroční pokles byl u emisí PM<sub>2,5</sub> o 9,8 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území (měrné emise) v Ústeckém kraji v roce 2022 dosahovaly výrazně nadprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům (Graf 2.1.1) kromě polutantů CO a NH<sub>3</sub>, podobně jako v předchozích letech. Dlouhodobě se jedná o třetí nejvíce zatížený kraj emisemi v přepočtu na plochu území (po Hl. m. Praha a Moravskoslezském kraji). U emisí SO<sub>2</sub> přepočtených na plochu území je Ústecký kraj dokonce nejhorší ze všech krajů a pětinašobně převyšuje průměr ze všech krajů, u emisí NO<sub>x</sub> je druhým nejhorším krajem.

#### Graf 2.1.1

##### Měrné emise znečišťujících látek [tis. t.km<sup>-2</sup>], 2022



Data pro rok 2022 jsou předběžná.

Zdroj dat: ČHMÚ

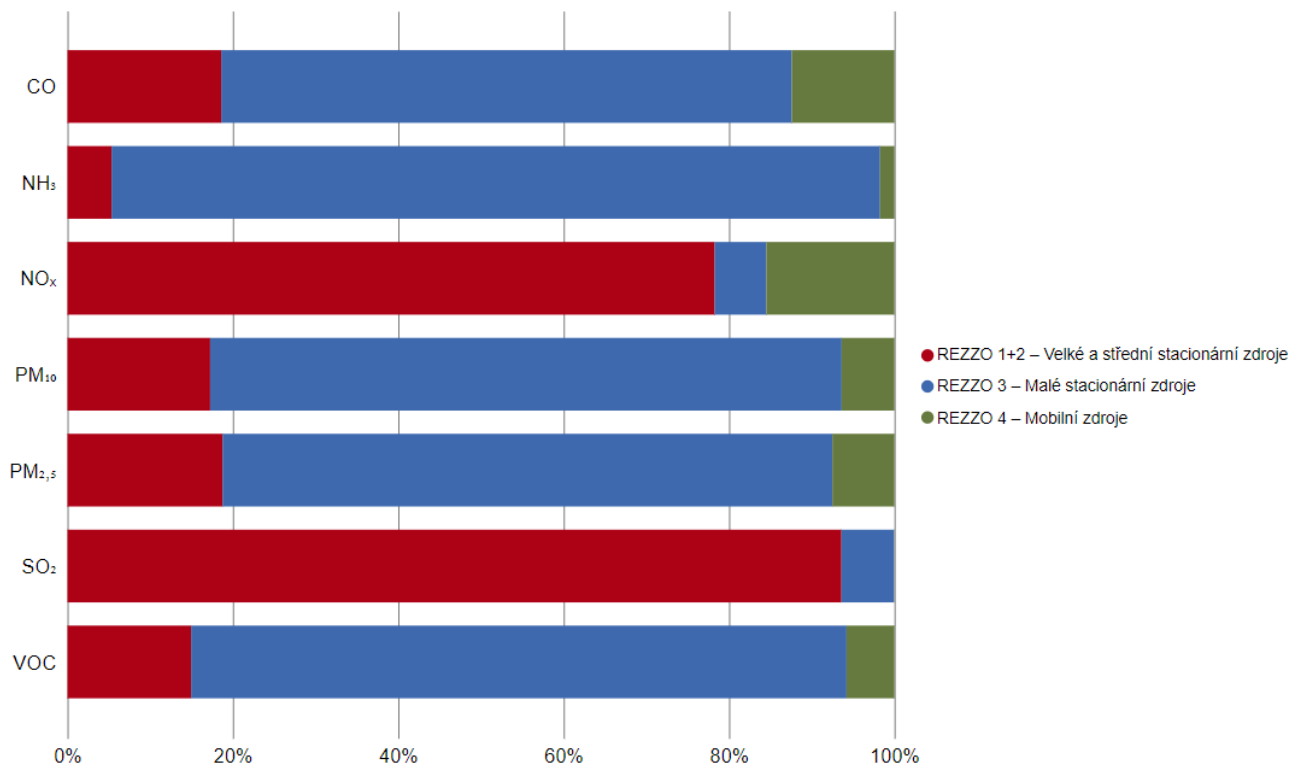
Znečištění ovzduší v Ústeckém kraji ovlivňovaly v roce 2022 především velké stacionární zdroje emisí (elektrárny, teplárny a průmyslové podniky), ale i malé zdroje emisí (Graf 2.1.2). Emise CO (49,6 tis. t) a VOC

<sup>1</sup> Data pro rok 2022 jsou předběžná.

(17,0 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako emise  $PM_{10}$  (5,1 tis. t) a  $PM_{2,5}$  (3,3 tis. t). Emise  $NO_x$  (25,3 tis. t) a  $SO_2$  (15,1 tis. t) byly emitovány hlavně velkými zdroji znečišťování (u  $NO_x$  představovaly 78,3 % a u  $SO_2$  91,0 %, tj. v obou případech nejvyšší procento velkých zdrojů ze všech krajů). Emise  $NH_3$  (3,1 tis. t) pocházely především ze zemědělství, jako ve všech ostatních krajích. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2022 příliš neměnil.

### Graf 2.1.2

Zdroje emisí v kraji [%], 2022



Data pro rok 2022 jsou předběžná.

Zdroj dat: ČHMÚ

## 2.2. Kvalita ovzduší

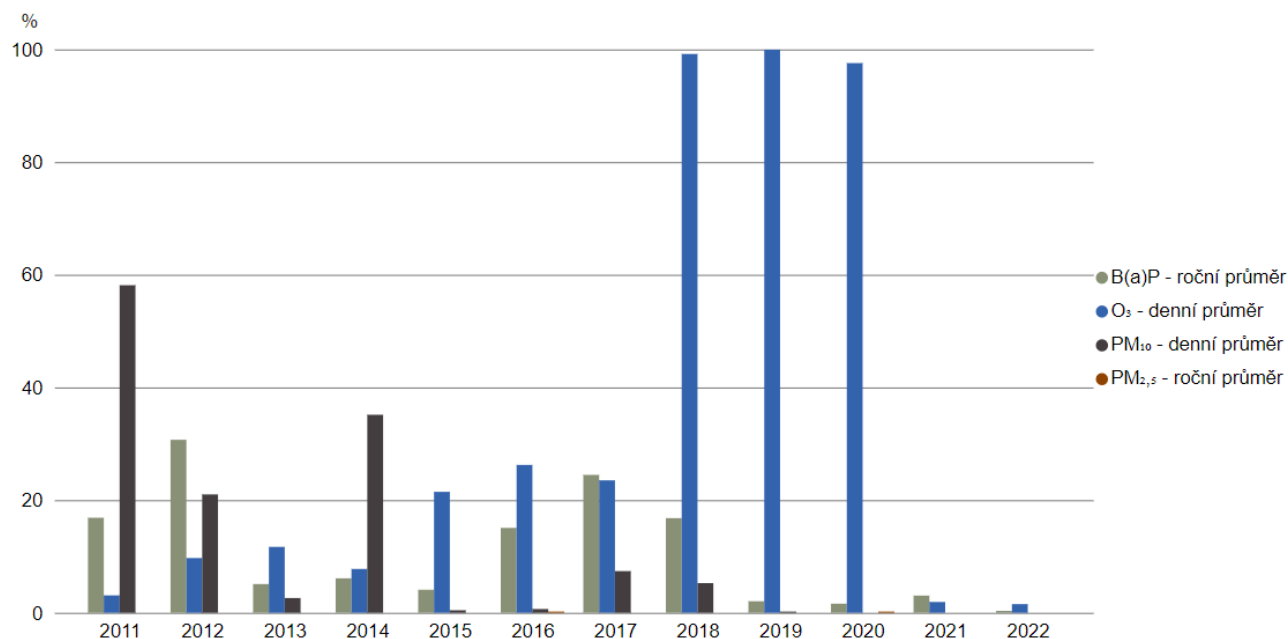
### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav

Ústecký kraj patří dlouhodobě mezi kraje ČR s horší kvalitou ovzduší, na niž mají nepříznivý vliv především velké zdroje (průmyslové a energetické podniky), lokálně rovněž vytápění domácností a doprava. Dlouhodobě dochází k překračování imisních limitů v kraji u benzo(a)pyrenu, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a ozonu. Podíly území s překročenými imisními limity pro jednotlivé polutanty se pohybují často nad hodnotami krajského srovnání v jednotlivých letech (Graf 2.2.1). V kraji byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro denní koncentraci PM<sub>10</sub> v každém roce v období 2005–2019, od roku 2020 již překročen nebyl. Dále byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro roční koncentraci PM<sub>10</sub> pouze v letech 2005 a 2006, kdy ale podíl plochy nepřekročil 2 %. Imisní limit pro roční koncentraci PM<sub>2,5</sub> byl ve sledovaném období 2012–2022 překročen pouze v roce 2016 a 2020 na minimální ploše území, jejíž podíl nepřesáhl ani 0,1 %. Každoročně je překročen limit roční koncentrace B(a)P, jako ve většině ostatních krajů, v krátkodobém horizontu však dochází k výraznému snížení plochy s překročeným limitem. Překročení limitu pro ozon se v jednotlivých letech velmi liší, protože jeho výskyt ovlivňují především meteorologické podmínky. V roce 2022 došlo k překročení limitu na malé ploše území, stejná situace je téměř ve všech krajích. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

### Graf 2.2.1

Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí vybraných znečišťujících látek [%], 2011–2022



*B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (roční průměr vyšší než 1 ng.m<sup>-3</sup>).*

*O<sub>3</sub> denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou O<sub>3</sub> (26. nejvyšší hodnota za poslední 3 roky maximálního denního 8hodinového klouzavého průměru vyšší než 120 µg.m<sup>-3</sup>).*

*PM<sub>10</sub> denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota denního průměru vyšší než 50 µg.m<sup>-3</sup>).*

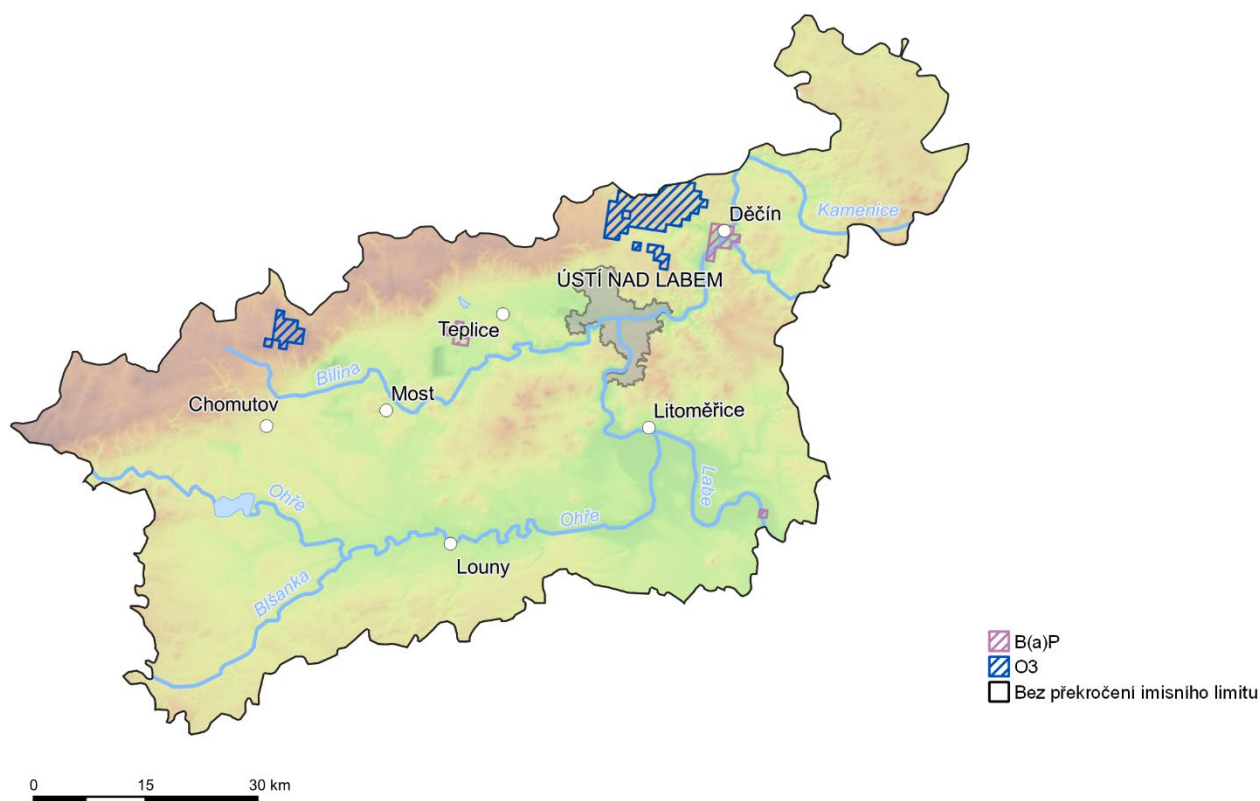
*PM<sub>2,5</sub> roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou PM<sub>2,5</sub> (roční průměr vyšší než 20 µg.m<sup>-3</sup>).*

Zdroj dat: ČHMÚ

V roce 2022 bylo vymezeno<sup>2</sup> v Ústeckém kraji 0,3 % plochy, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu<sup>3</sup> bez zahrnutí přízemního ozonu, konkrétně se jednalo opět o B(a)P. V roce 2022 byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu na 1,5 % plochy. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2022 vymezeno 1,8 % plochy kraje (odpovídá 4,0 % obyvatel kraje), na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

### Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2022



Zdroj dat: ČHMÚ

<sup>2</sup> Vymezení území se provádí dle metodiky ČHMÚ *Systém sběru, zpracování a hodnocení dat, kapitola 2.2.1 Mapy znečištění ovzduší*.

<sup>3</sup> zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1, část 1.–3. (imisní limity pro oxid siřičitý, oxid dusičitý, oxid uhelnatý, suspendované částice, benzen, olovo, benzo(a)pyren, arsen, kadmium, nikl)

## 3. Voda

### 3.1. Jakost vody

#### Souhrnné hodnocení

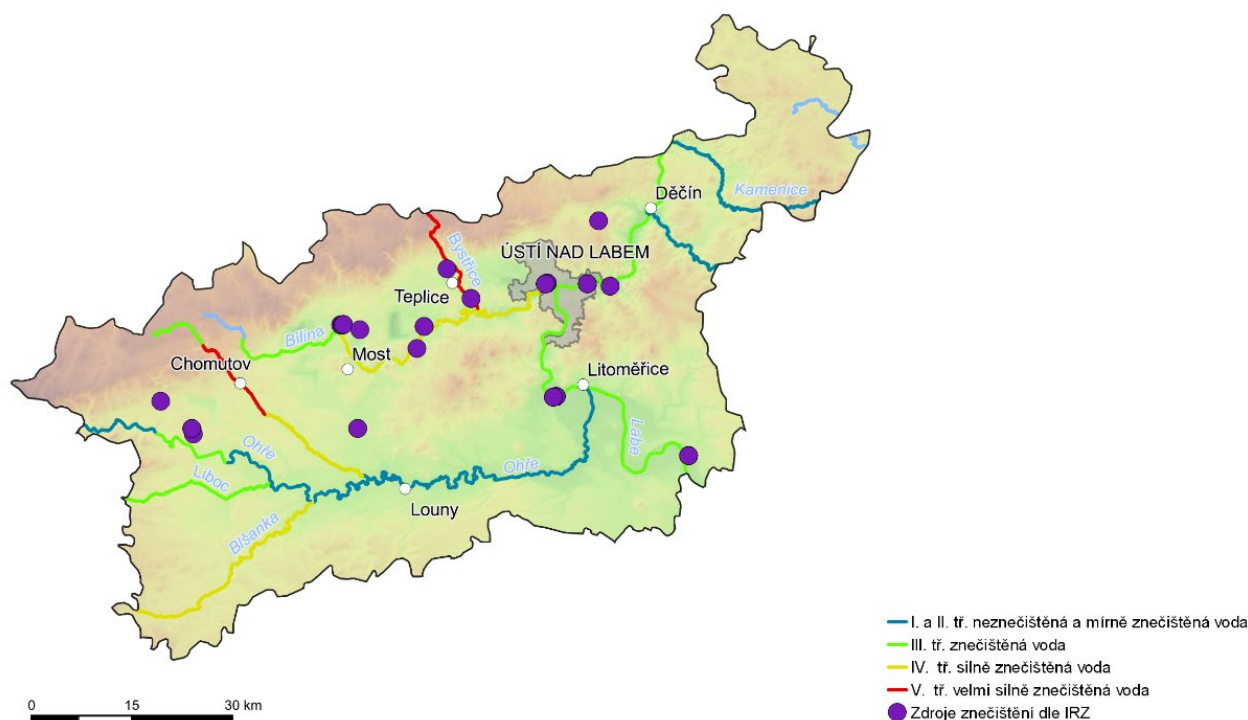
Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Kvalita vody ve vodních tocích				
Kvalita koupacích vod				

V Ústeckém kraji nedošlo k výrazným změnám v hodnocení jakosti vody ve vodních tocích v porovnání s předchozím obdobím 2020–2021. Velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti) byla vyhodnocena na vodním toku Chomutovka a vodním toku Bystřice, silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla zjištěna na vodním toku Bílina a Blšanka. Jakost vod na území kraje je výrazně ovlivněna průmyslovou činností a těžbou, také se zde nacházejí významné zdroje komunálního znečištění (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Ústeckém kraji v koupací sezoně 2022 sledováno 20 oblastí využívaných ke koupání. Zákaz koupání byl vyhlášen z důvodu přemnožení sinic na rybníku Chabařovice. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna na 4 lokalitách (Obr. 3.1.2).

#### Obr. 3.1.1

##### Jakost vody v tocích, 2021–2022

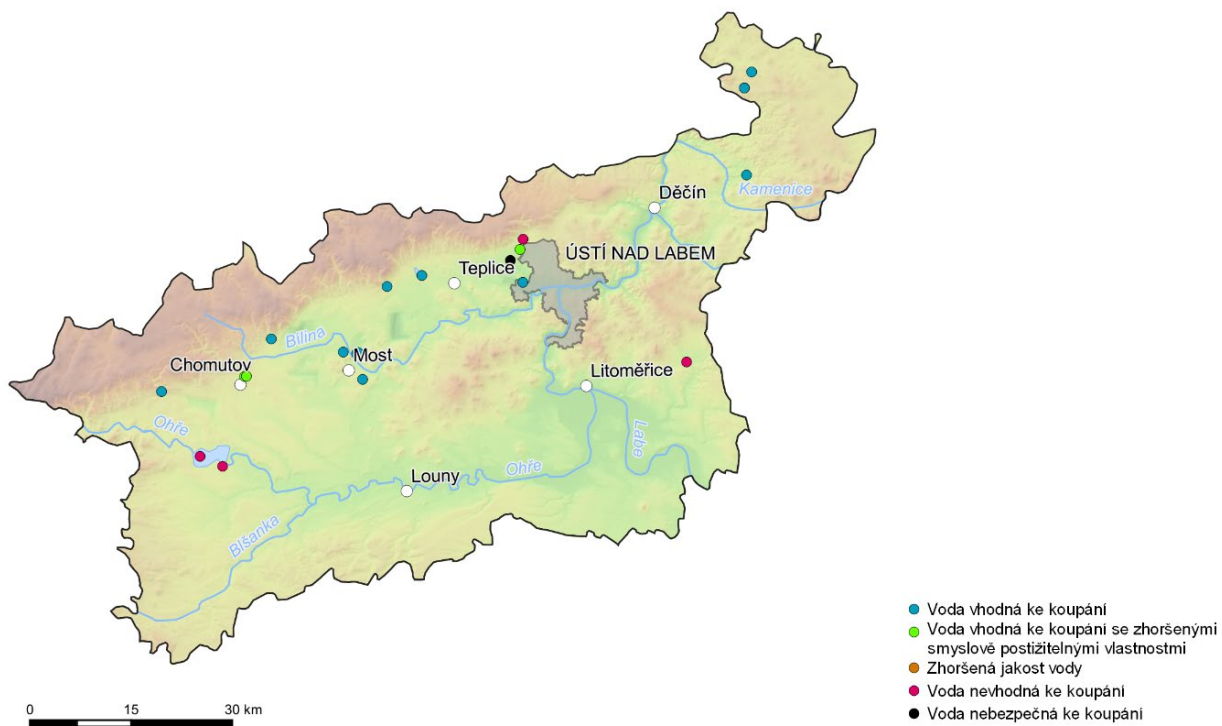


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů:  $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ,  $N-NH_4^+$ ,  $N-NO_3^-$ ,  $P_{celk.}$ .

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

### **Obr. 3.1.2**

#### **Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2022**



*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

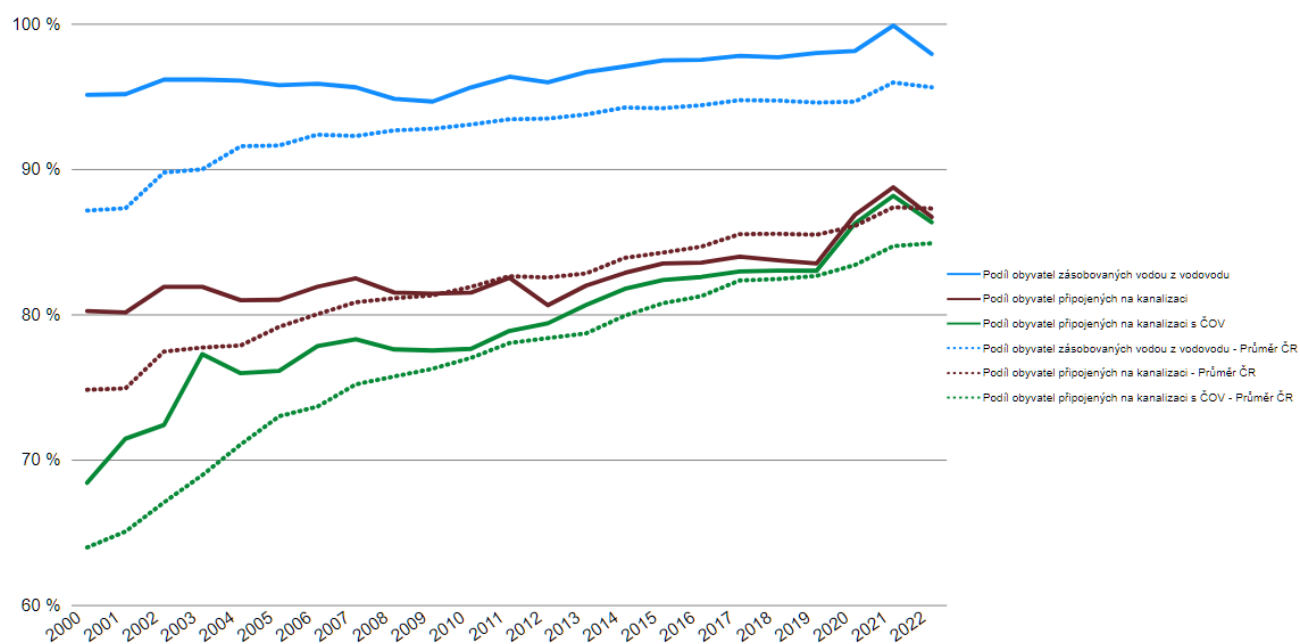
Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu	↗	↗	↗	✓
Spotřeba vody z veřejného vodovodu	↘	→	→	⚡

Ústecký kraj vyniká nadprůměrným podílem obyvatel zásobovaných vodou z veřejného vodovodu, v roce 2022 činil 97,9 %. Na kanalizaci bylo připojeno 86,7 % obyvatel a na kanalizaci zakončenou ČOV 86,3 % obyvatel (Graf 3.2.1). V roce 2022 bylo na území Ústeckého kraje v provozu celkem 210 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo 108 ČOV v kraji, v krajském porovnání se jedná o podprůměrnou hodnotu. V roce 2022 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě anebo ČOV (Tab. 3.2.1). Dotace na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury jsou poskytovány z Fondu vodního hospodářství Ústeckého kraje.

Spotřeba vody v domácnostech v kraji od roku 2000 výrazně klesla, zatímco v roce 2000 činila spotřeba 95,0 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>, v roce 2022 to bylo 91,9 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>, přesto je hodnota ze všech krajů stále nadprůměrná (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 2022 podprůměrná a činila 36,4 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>. Podíl ztrát z vody vyrobené určené k realizaci, který je ovlivněn především stářím a stavem této sítě, je dlouhodobě v krajském srovnání nejvyšší, v roce 2022 dosáhl 21,7 %.

#### Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2022



Zdroj dat: ČSÚ



**Tab. 3.2.1**

Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2022

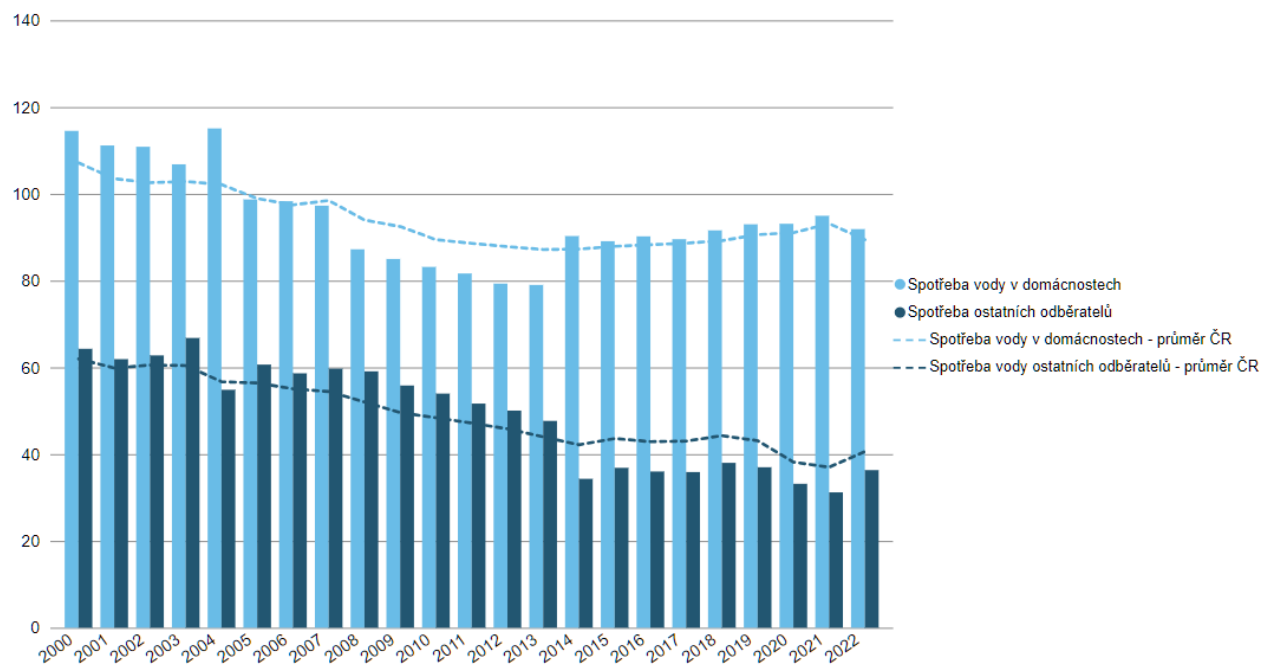
Vodohospodářská akce
Splašková kanalizace a vodovod pro výstavbu RD v Hrušovanech (společné povolení)
Prodloužení vodovodu Boleboř (SP)
Inženýrské sítě RD-SG Sady Březenecká Chomutov (SP)
Chomutov Školní – rekonstrukce vodovodu a kanalizace (SP)
Statek Droužkovice – technická infrastruktura (SP)
Droužkovice U hřiště – inženýrské sítě pro 7 RD (SP)
Splašková kanalizace v ul. Pod Lešem a Ve Stráni, Chomutov (SP)
Komunikace a inženýrské sítě RD Lipská Chomutov – kolaudace
Prodloužení vodovodu a přípojky Bečov – kolaudace
Lokalita RD Zelená vodovod a kanalizace – kolaudace
Výstavba komunikace a inženýrských sítí Chomutov I – kolaudace
Vodovod a kanalizace pro RD Nezabylice – kolaudace
Kanalizace a ČOV Počaply – kolaudace
Kanalizační stoka G2 Nové Kopisty – kolaudace
Vegetační ČOV společnosti Gabriel s.r.o., České Kopisty
Kanalizace a ČOV Klapý (600 EO) – zkušební provoz
Kanalizace a ČOV Lkáň (150 EO) – zkušební provoz
ČOV Černiv (75 EO) – kolaudace
ČOV a kanalizace Dobkovičky (150 EO) – předčasné užívání
Kanalizace s ČSOV obec Bezděkov u Žatce
Obytná zóna Na Homoli Žatec – vodovod, kanalizace, dešťová kanalizace
Holedeč, Bukovina – vodovod, kanalizace
Výstavba RD k.ú. Bezděkov u Žatce – vodovod
Trnovany – vodovod, vod. přípojky
Kanalizace a ČOV až 35 EO v obci Tatinná – 1. část – zkušební provoz

Zdroj dat: KÚ Ústeckého kraje

### Graf 3.2.2

#### Spotřeba pitné vody [l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>], 2000–2022

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



Zdroj dat: ČSÚ

## 4. Příroda a krajina

### 4.1. Využití území

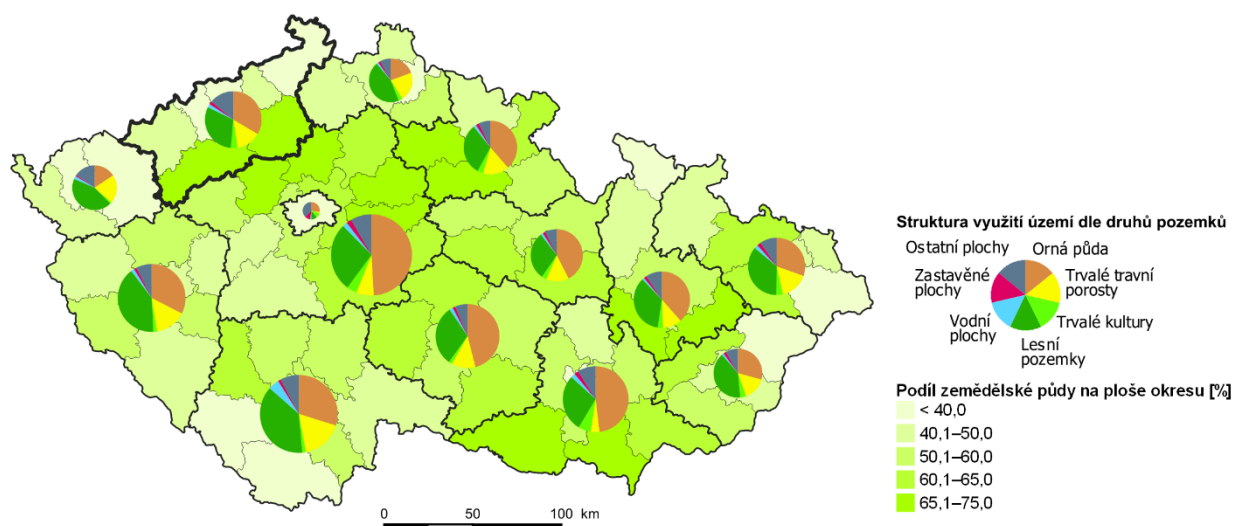
#### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
○	○	○	✔

V roce 2022 dle katastru nemovitostí zaujímala v Ústeckém kraji zemědělská půda 274,5 tis. ha, tedy 51,4 % území kraje<sup>4</sup> (Obr. 4.1.1). Rozloha orné půdy pak činila 178,9 tis. ha (65,2 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů 75,0 tis. ha (27,3 % zemědělské půdy). V Ústeckém kraji se v roce 2022 nacházelo 5,0 tis. ha chmelnic, což je 56,3 % všech chmelnic na českém území. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2022 pokrývaly 15,8 % území Ústeckého kraje (84,2 tis. ha), což je v krajském porovnání nadprůměrný podíl způsobený průmyslovým zaměřením kraje a povrchovou těžbou hnědého uhlí. Lesnatost kraje v roce 2022 byla 30,8 %, od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 6,1 tis. ha (3,9 %). Vodní plochy zaujímaly 2,0 % území Ústeckého kraje. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,1 tis. ha (o 1,5 %) a výměra orné půdy pak o 9,1 tis. ha, tj. o 4,9 %. Naopak rozloha trvalých travních porostů v období 2000–2022 vzrostla o 6,4 tis. ha (9,3 %), a to převážně přeměnou orné půdy. Dle dat CORINE Land Cover (Obr. 4.1.2) zabíraly v roce 2018<sup>5</sup> více než polovinu kraje zemědělské plochy (56,4 %), lesní a polopřírodní plochy tvořily 34,0 % a v kraji bylo třetí nejvýznamnější zastoupení urbanizovaných ploch (8,4 %) ze všech krajů ČR.

#### Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2022



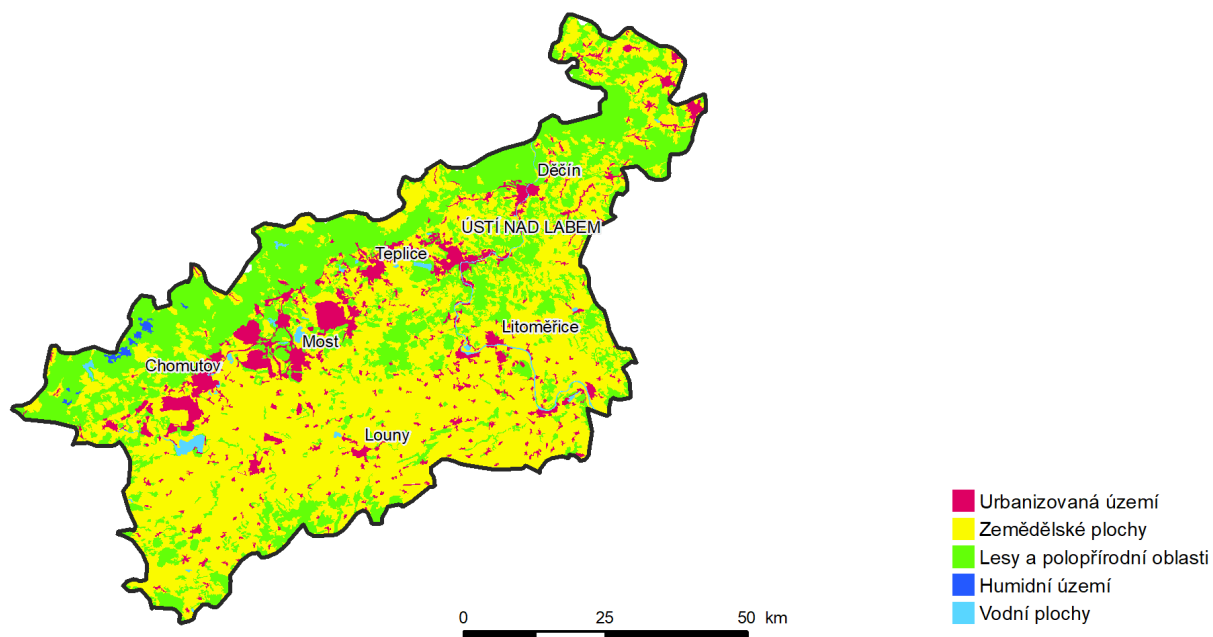
Zdroj dat: ČÚZK

<sup>4</sup> Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech včetně jejich polohového určení. Rozloha zemědělské půdy dle databáze LPIS je k dispozici na webu ČÚZK (<https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje.aspx>).

<sup>5</sup> Data pro roky 2019–2022 nejsou, vzhledem k vykazování indikátoru v šestiletých cyklech, v době uzávěrky publikace k dispozici.

**Obr. 4.1.2**

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Data pro roky 2019–2022 nejsou, vzhledem k vykazování indikátoru v šestiletých cyklech, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: CENIA, EEA

## 4.2. Ochrana území a krajiny

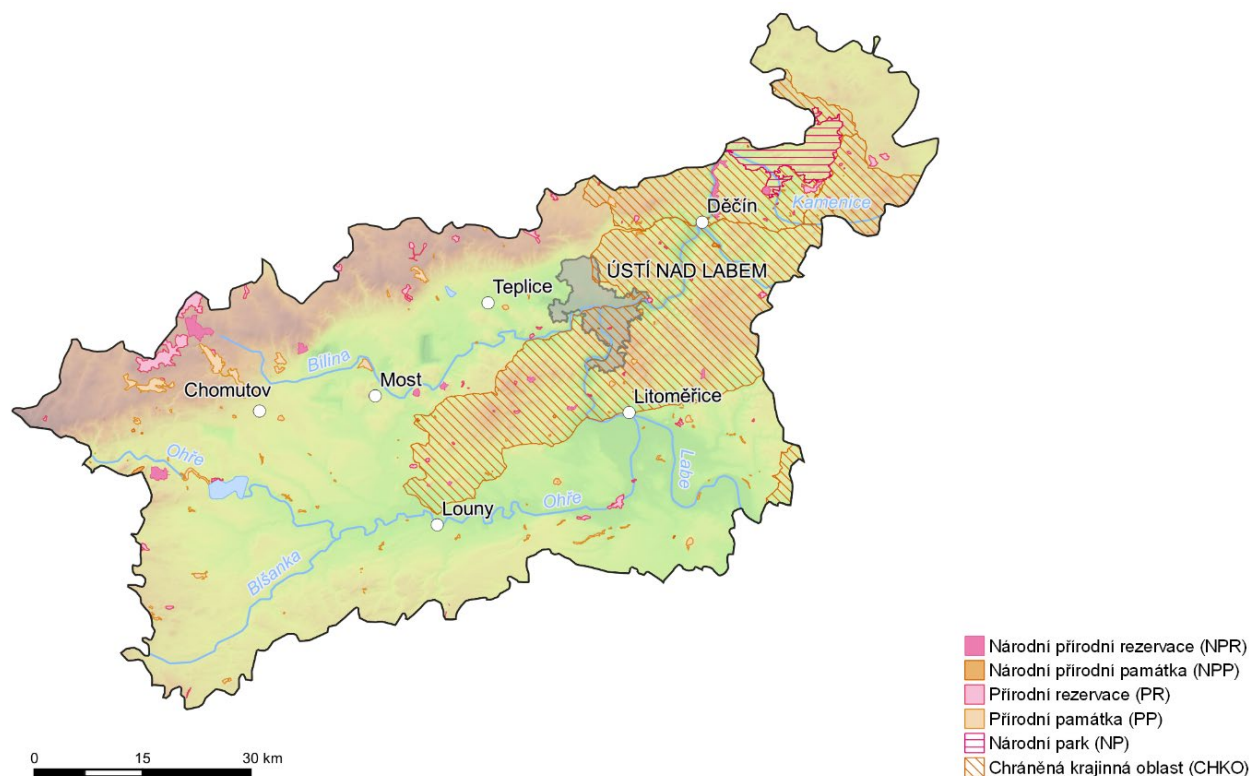
### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
↗	↻	↻	✔

Rozloha všech zvláště chráněných území Ústeckého kraje (bez překryvů) v roce 2022 činila celkem 148,8 tis. ha, tj. 28,2 % území kraje, oproti roku 2021 došlo k nárůstu o cca 1 ha. Na území Ústeckého kraje se v roce 2022 nacházelo či do něj zasahovalo 5 velkoplošných zvláště chráněných území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 140,6 tis. ha. Jednalo se o NP České Švýcarsko (7,9 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti České středohoří, Labské pískovce, Lužické hory a Kokořínsko – Máchův kraj. Kromě toho se na území Ústeckého kraje v roce 2022 nacházelo 182 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 10,0 tis. ha. Mezi ně patřilo 13 národních přírodních rezervací, 14 národních přírodních památek, 55 přírodních rezervací a 100 přírodních památek. Na území Ústeckého kraje bylo do roku 2022 vyhlášeno celkem 7 přírodních parků o celkové rozloze 54,5 tis. ha. Podíl přírodních biotopů<sup>6</sup> na ploše kraje je 23,0 %.

#### Obr. 4.2.1

##### Zvláště chráněná území, 2022



Zdroj dat: AOPK ČR

<sup>6</sup> Více informací o mapování biotopů na [https://portal.nature.cz/publik\\_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161](https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161).

## 4.3. Natura 2000

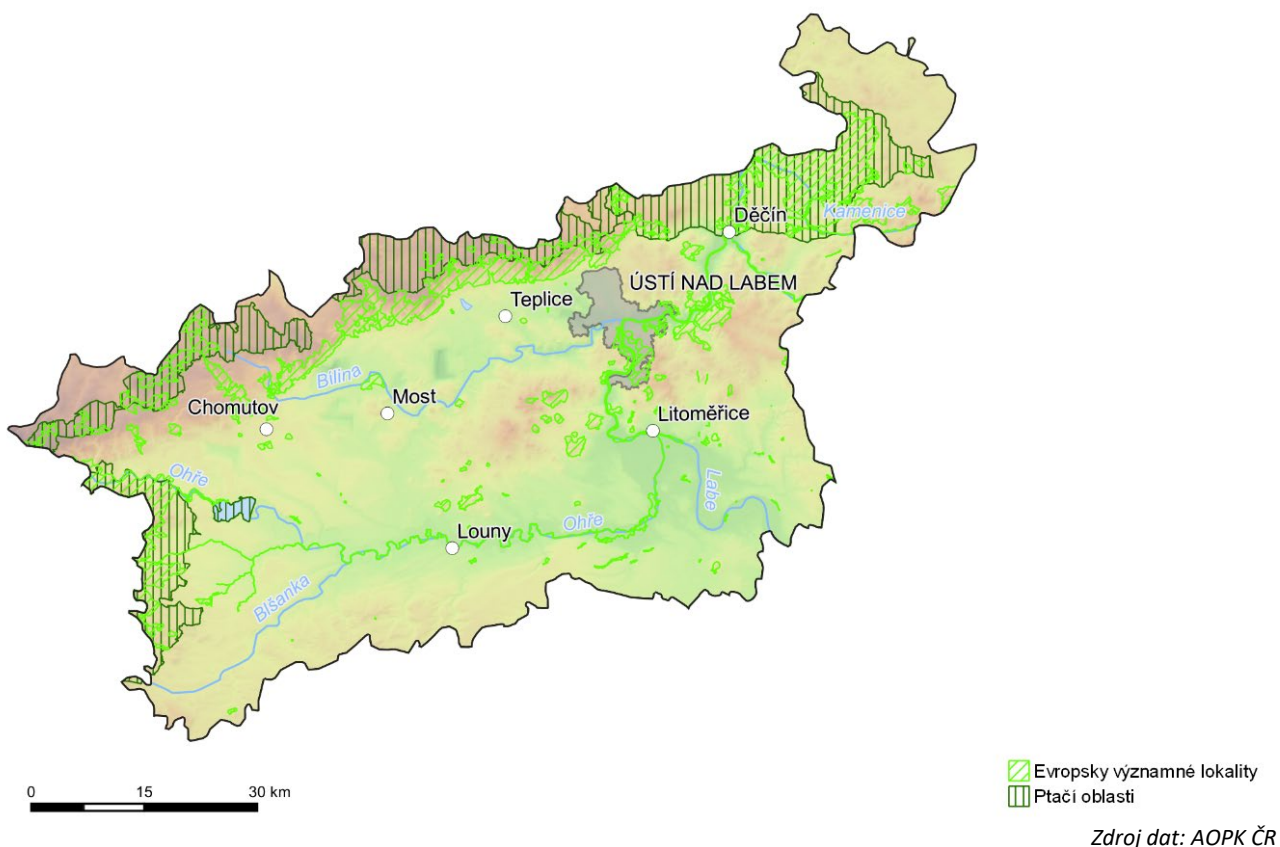
### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

V roce 2022 se na území Ústeckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 114 lokalit soustavy Natura 2000<sup>7</sup> (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Nádrž vodního díla Nechanice, Novodomské rašeliníště – Kovářská, Východní Krušné hory, Labské pískovce, Doupovské hory) s celkovou rozlohou 84,2 tis. ha a 109 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 55,3 tis. ha. Oproti roku 2021 nedošlo v této kategorii ochrany k žádným změnám ve vymezení ptačích oblastí ani evropsky významných lokalit, celková rozloha soustavy Natura 2000 v Ústeckém kraji činila v roce 2022 (bez překryvů) 112,6 tis. ha (21,1 % území kraje). Zároveň se 52,1 tis. ha (46,2 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Doupovské hory byla s výměrou 63,1 tis. ha druhou největší ptačí oblastí v Česku, na území Ústeckého kraje se nacházelo 24,2 % celkové rozlohy této oblasti.

### Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2022



<sup>7</sup> 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

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
○	○	○	✓

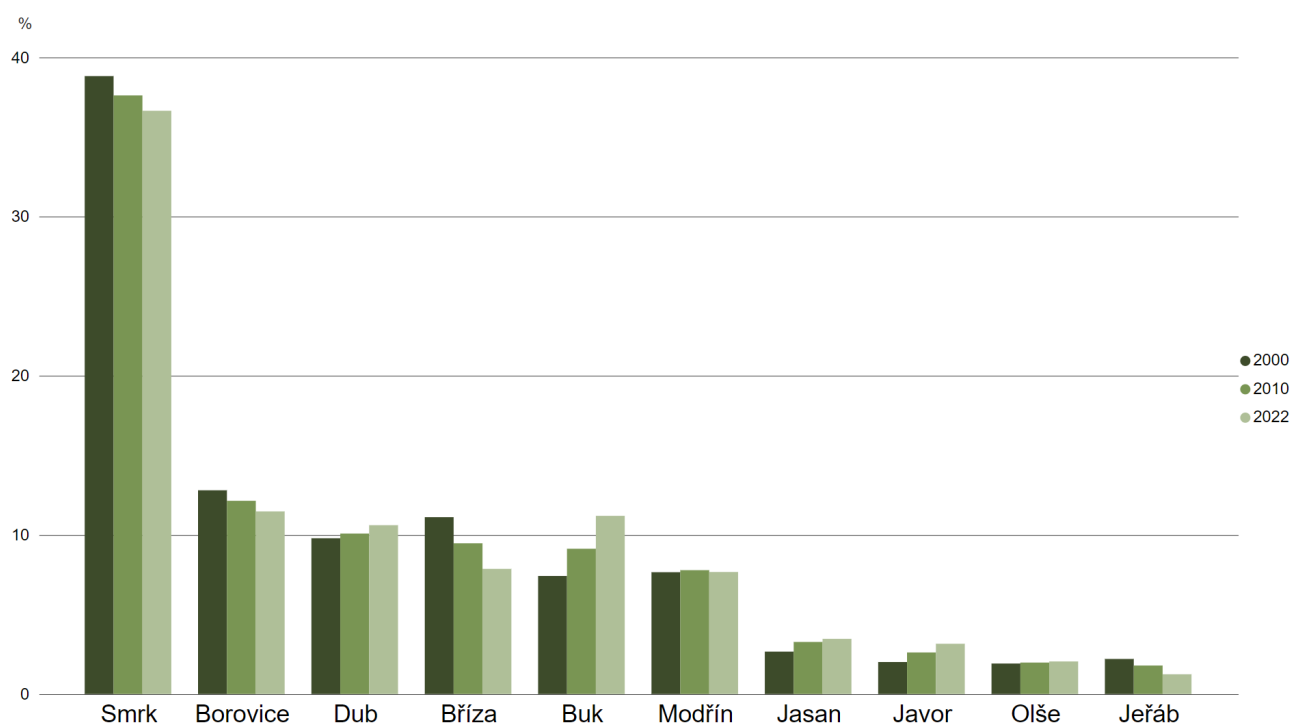
Lesní porosty v Ústeckém kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2022 činil 55,6 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (36,6 %) a borovice (11,5 %), Graf 5.1.1. Relativně nízký podíl smrkových porostů odpovídá podílu smrků určených v doporučené druhové skladbě lesa pro území Česka (36,5 %). Mezi listnáči převažovaly buky (11,2 %) a duby (10,6 %).

V roce 2022 bylo v Ústeckém kraji podruhé v řadě zalesněno více půdy listnáči (58,4 %) než jehličnany. Jehličnany zároveň zaujímaly 90,7 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Pozvolné navyšování podílu listnáčů v lesích Ústeckého kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa na území Česka.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 21–40 let (Graf 5.1.2), přičemž dochází k nárůstu zastoupení porostů ve věku 21–60 let a porostů starších 101 let, a naopak se snižuje zastoupení kategorií 1–20 a 61–80 let.

#### Graf 5.1.1

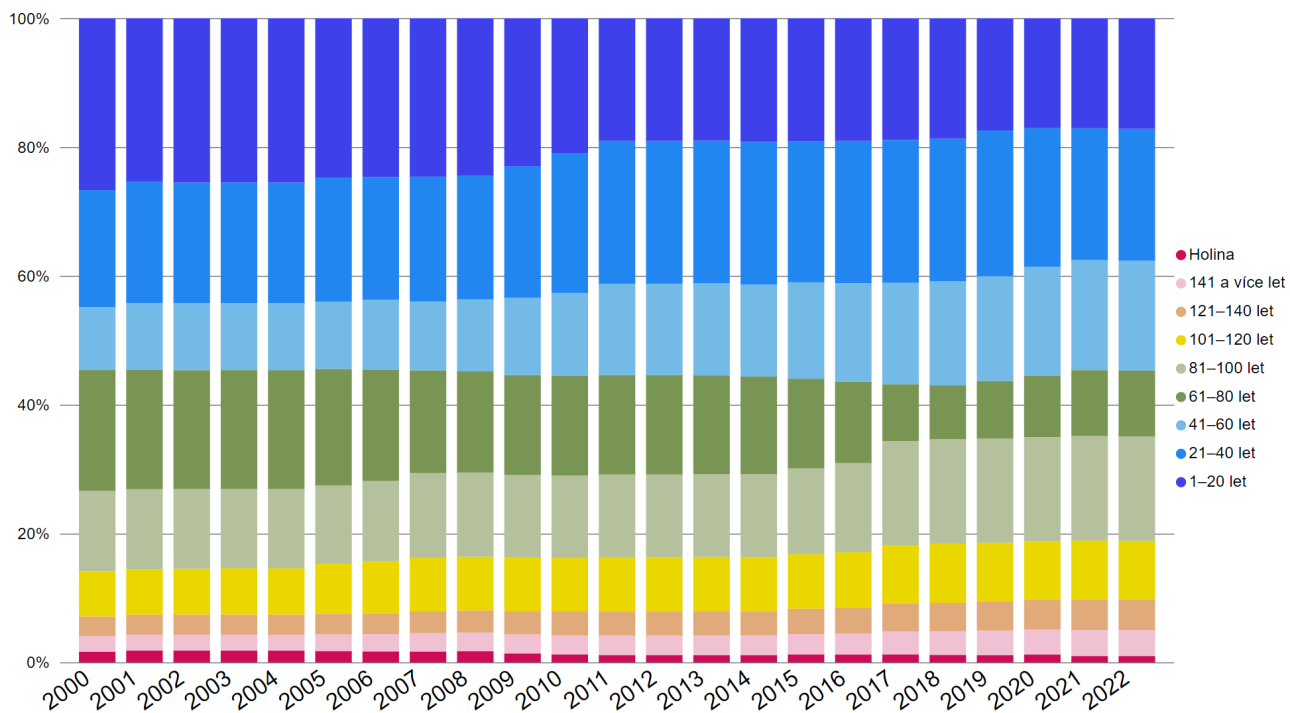
Nejvíce zastoupené dřeviny na druhové skladbě lesa [%], 2000, 2010, 2022



Zdroj dat: ÚHÚL

### Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2022



Zdroj dat: ÚHÚL



## 5.2. Těžba dřeva

### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
(N/A)	(N/A)	(N/A)	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>

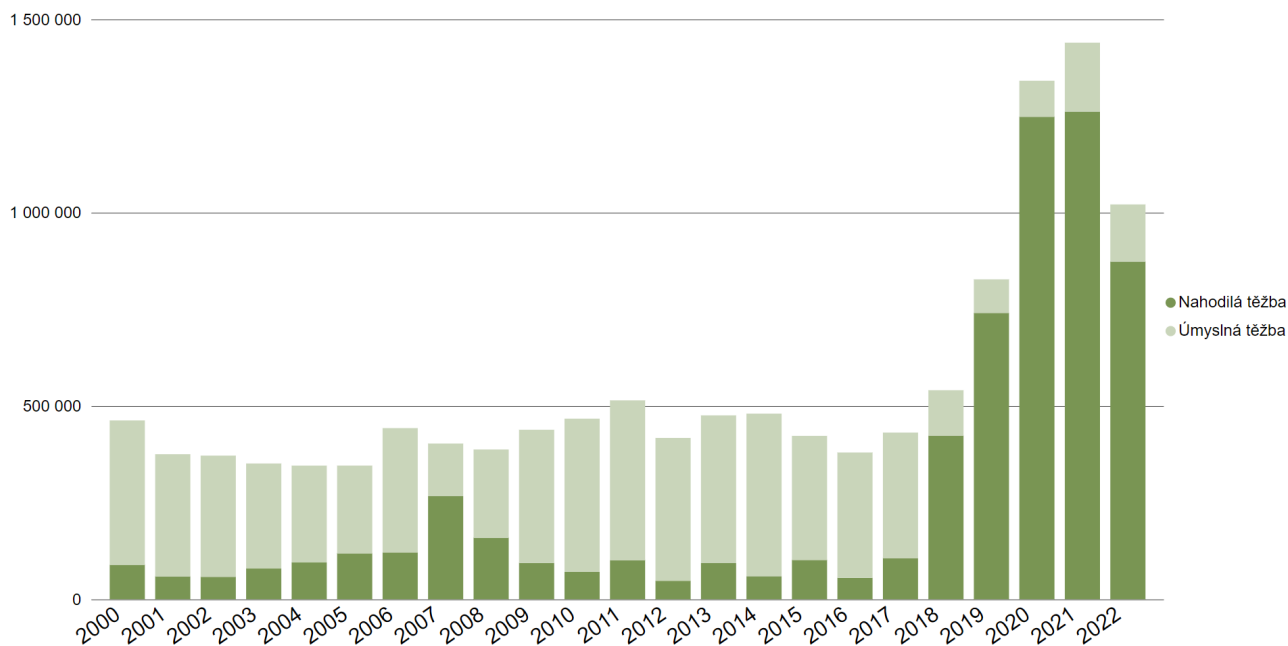
Porostní plocha lesů v Ústeckém kraji v roce 2022 činila 159,0 tis. ha, tj. 29,8 % rozlohy kraje. Nejvyšší podíl (47,7 %) kategorií lesů v Ústeckém kraji mají lesy zvláštního určení, které se nacházejí především v pánevních oblastech kraje, kde plní půdoochrannou funkci. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílejí 44,6 %. Lesy ochranné byly zastoupeny s podílem 7,8 %.

V roce 2022 bylo v Ústeckém kraji vytěženo celkem 1 021,1 tis. m<sup>3</sup> dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Jedná se o poměrně výrazné meziroční snížení, objem těžby je však stále relativně vysoký v porovnání s obdobím před kůrovcovou kalamitou. Na intenzivní průběh kůrovcové kalamity ukazuje také vysoký objem nahodilé těžby, který představoval 85,5 % celkové těžby. Následky kůrovcové kalamity jsou nejvýraznější především na území Krušných hor. Většina (90,7 %) vytěženého dřeva byla proto v roce 2022 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

### Graf 5.2.1

#### Objem úmyslné a nahodilé těžby dřeva [m<sup>3</sup> bez kůry], 2000–2022

m<sup>3</sup> bez kůry

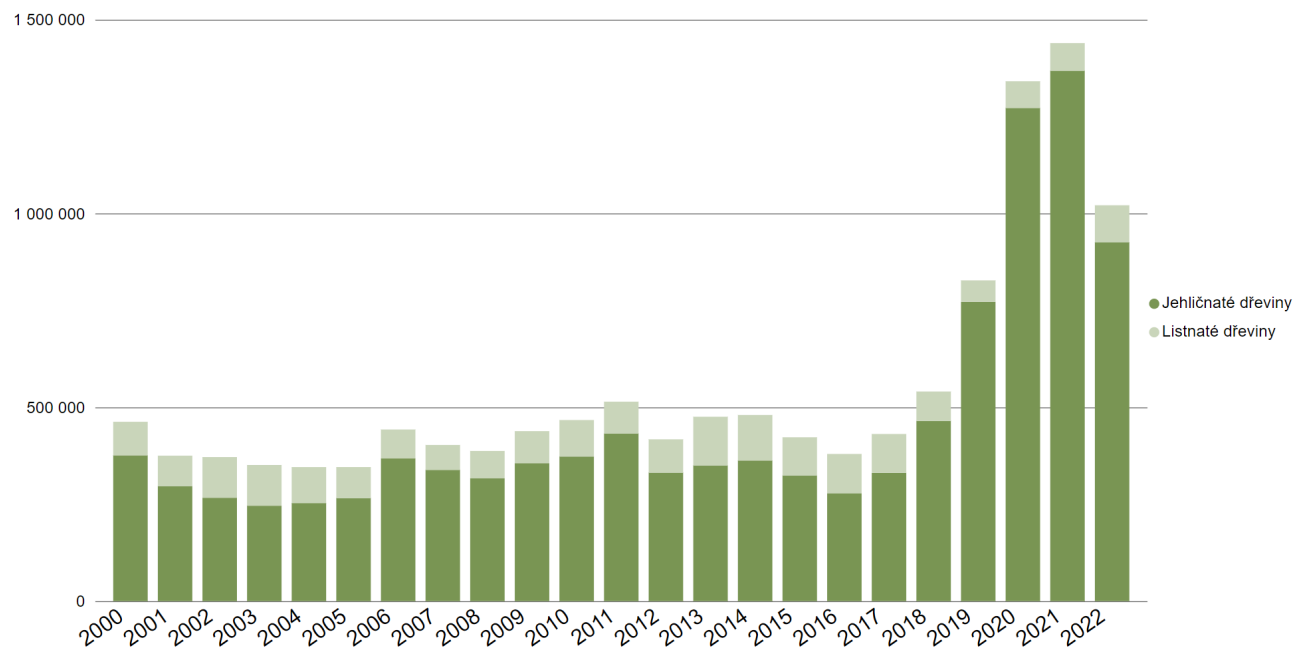


Zdroj dat: ČSÚ

### Graf 5.2.2

#### Objem těžby dřeva dle druhu dřevin [m<sup>3</sup> bez kůry], 2000–2022

m<sup>3</sup> bez kůry



Zdroj dat: ČSÚ

## 6. Zemědělství

### 6.1. Ekologické zemědělství

#### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A			

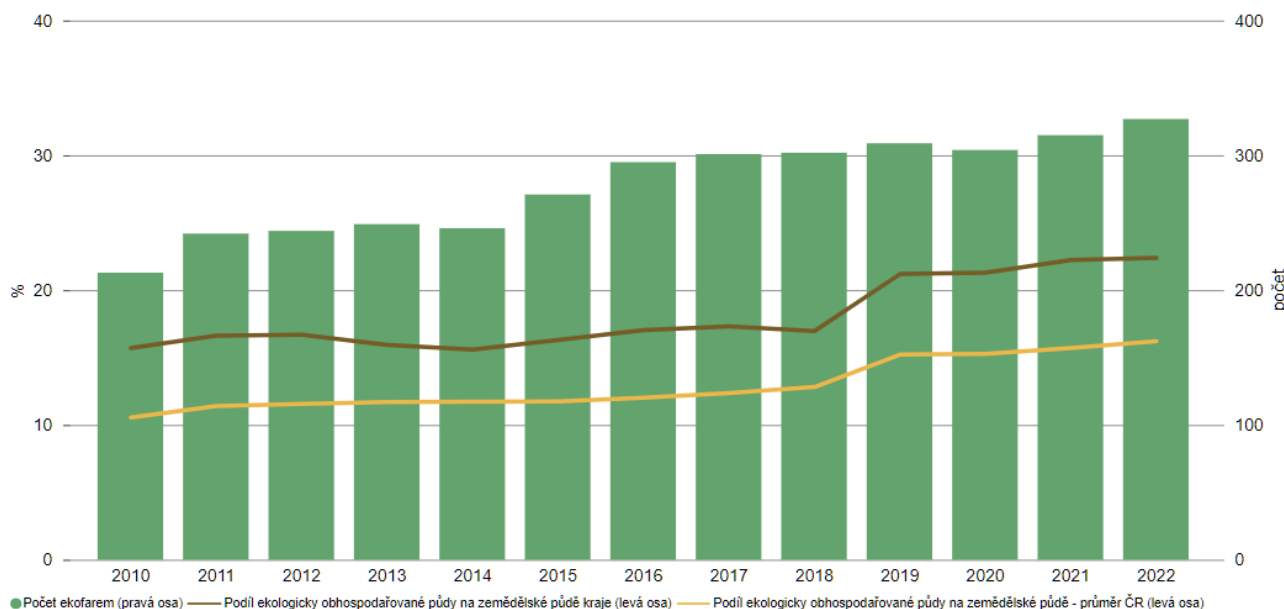
Ústecký kraj patří mezi kraje s nadprůměrným podílem ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě kraje evidované v LPIS (tento podíl v roce 2022 činil 22,4 %), Graf 6.1.1. Většinu ekologicky obhospodařované půdy kraje tvoří trvalé travní porosty, které se využívají pro pastvu skotu a ovcí, zastoupení v ekologickém zemědělství kraje má také ovocnářství, a to zejména na Litoměřicku.

V roce 2022 se v kraji nacházelo 327 ekofarem z celkového počtu 5 050 ekofarem v Česku (Graf 6.1.1). Co se týče výrobců biopotravin, v roce 2022 mělo v Ústeckém kraji evidováno sídlo pouze 36 výrobců biopotravin z celkového počtu 990 výrobců, což je spolu s Karlovarským krajem nejméně ze všech krajů ČR.

Pro období 2014–2020 bylo v rámci nové společné zemědělské politiky (SZP) vyčleněno jako samostatné opatření „Ekologické zemědělství“, v jehož rámci bylo možné uzavírat pětileté závazky a toto opatření vedlo k nárůstu počtu ekofarem. V současné době je možné uzavírat nové závazky v Agroenvironmentálně-klimatických opatřeních a v opatření Ekologické zemědělství dle nařízení vlády č. 332/2019 Sb. A č. 331/2019 Sb., která vstoupila v platnost v roce 2020.

#### Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofarem [% , počet], 2010–2022



Do roku 2018 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: ÚZEI

## 7. Průmysl a energetika

### 7.1. Těžba nerostných surovin

#### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Celkový objem těžby nerostných surovin na území Ústeckého kraje v roce 2022 činil 37 289,8 tis. t a meziročně se tak zvýšil o 11,3 %. Ústecký kraj je díky ložiskům hnědého uhlí v severočeské uhelné pánvi krajem s největšími objemy těžby nerostných surovin na celém území Česka.

Těžba hnědého uhlí po roce 2000 kolísala okolo 40 mil. t ročně, avšak od roku 2012 postupně s občasnými výkyvy klesala (Graf 7.1.1). Pokles těžby hnědého uhlí souvisí s horší dostupností uhlí a také se sníženým odběrem uhlí pro elektrárny, kde ho postupně nahrazují jiné zdroje. Od roku 2021 se však těžba hnědého uhlí v kraji začala opět navyšovat, v roce 2022 činil meziroční nárůst 13,8 % a celkem bylo vytěženo 29 594,0 tis. t, což ale stále znamená oproti roku 2000 pokles, a to o 26,6 %.

Další komoditou těženou v kraji jsou stavební suroviny, a to stavební kámen a štěrkopísky. Stavební kámen zaznamenal meziroční nárůst těžby o 8,4 % na hodnotu 3 204,9 tis. t v roce 2022. Štěrkopísků bylo v kraji vytěženo celkem 3 081,6 tis. t, což je o 0,4 % více než v předešlém roce 2021. Ložiska štěrkopísků se nacházejí převážně v blízkosti toku řeky Ohře.

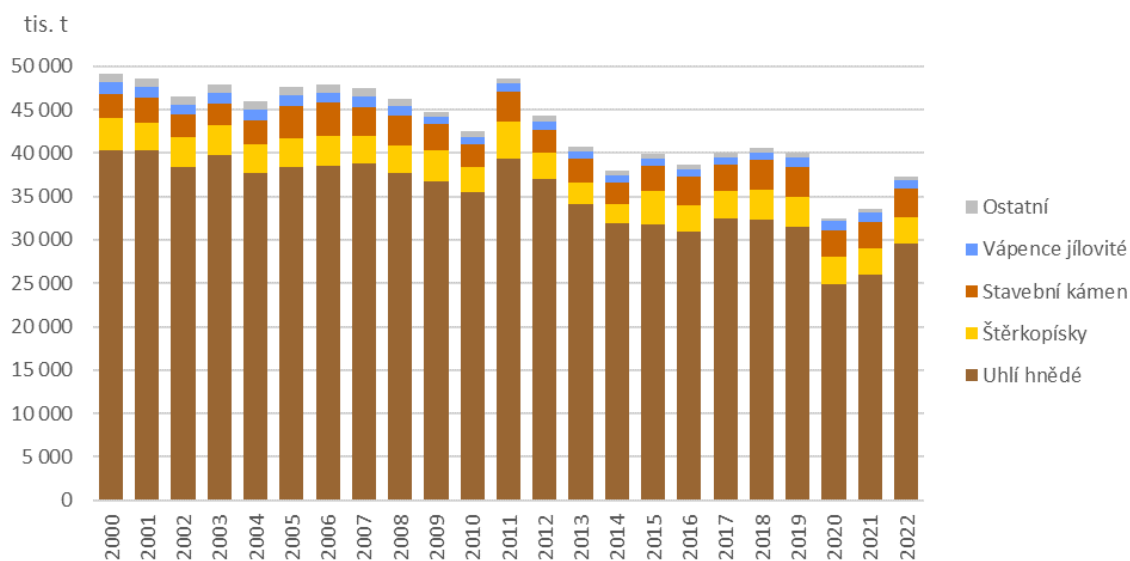
Jílovité vápence se těží v ložiskové oblasti Česká křídlová pánev a používají se pro výrobu cementu a různých typů vápna. V roce 2022 jich bylo v Ústeckém kraji vytěženo 1 014,0 tis. t (meziroční pokles o 5,8 %).

V kategorii Ostatní jsou zahrnuty suroviny těžené v menších objemech, ale kvalitativně rovněž významné. Jedná se například o bentonit, kaolin pro výrobu porcelánu, kaolin pro papírenský průmysl, cihlářskou surovinu, pyroponosnou horninu, náhrady živců, oxihumolit, kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, kaolin pro keramický průmysl či jíly keramické nežáruvzdorné.

V roce 2022 činila plocha dotčená těžbou v Ústeckém kraji 11 743,5 ha, což odpovídá 2,2 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 2 544,8 ha rozpracovaných rekultivací a 13 223,6 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

### Graf 7.1.1

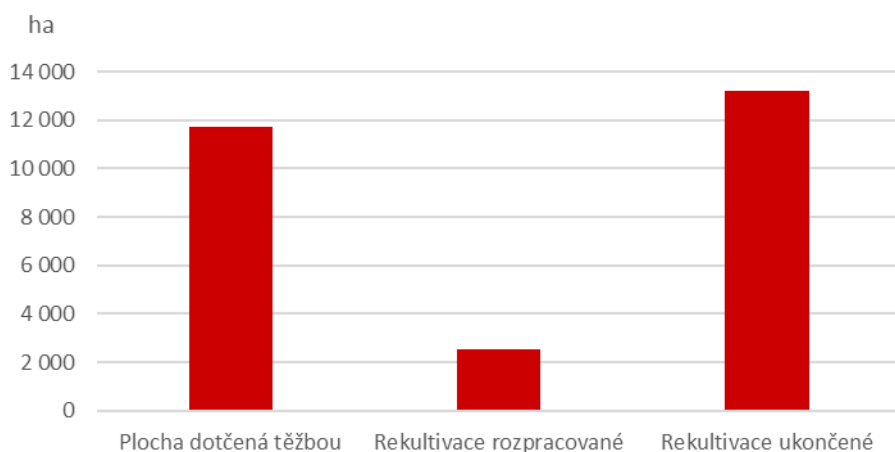
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2022



Zdroj dat: ČGS

### Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2022



Zdroj dat: ČGS

## 7.2. Průmysl

### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Ústecký kraj má značně průmyslový charakter, v roce 2022 zde bylo v provozu 178 zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 497 zařízení IPPC na území Česka. Po Středočeském kraji je to z krajů ČR druhý nejvyšší počet. Nejčastěji jsou tyto provozy umístěny v povodí Bíliny, horního toku Ohře a podél toku Labe.

V kategorii Energetika je provozováno 18 zařízení, jedná se převážně o elektrárny, teplárny a zařízení pro výrobu tepla pro průmyslové účely. Řadí se sem také rafinerie v Litvínově. V kategorii Výroba a zpracování kovů je provozováno 21 zařízení, sem patří slévárny, žárové zinkovny, válcovna trub, zařízení pro výrobu automobilových dílů, kovoobrábění či povrchová úprava materiálů. Nerosty se zpracovávají v 15 zařízeních IPPC, tj. v závodech na výrobu skla, keramických výrobků, cementu, cihel či žáruvzdorných materiálů. Chemický průmysl zastupuje 52 zařízení, z těch největších se jedná o chemickou výrobu v Ústí nad Labem, výrobu ropných produktů v Litvínově, výrobu kyselin a hnojiv v Lovosicích a mnoho dalších.

Pro nakládání s odpady je v kraji v režimu IPPC provozováno 26 zařízení. Jsou to především skládky, ale také kompostárny, spalovny, dekontaminační a biodegradační plochy či zařízení na čištění odpadních vod. V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je zařazeno 46 zařízení IPPC, jedná se zejména o farmy na výkrm prasat a drůbeže, dále zařízení na lisování olejů, výrobu papíru, LCD modulů, závod na zpracování masa nebo výrobu papíru.

Z celkového počtu 211 objektů v Česku, které spadají pod směrnici Seveso<sup>8</sup> a zákon o prevenci závažných havárií<sup>9</sup>, jich je v Ústeckém kraji provozováno 29 (z toho je 15 objektů zařazeno do skupiny A a 14 objektů do skupiny B). V roce 2022 došlo k jedné havárii, a to k výbuchu a následnému požáru v rafinerii Litvínov.

Emise všech sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)<sup>10</sup> v Ústeckém kraji (Graf 7.2.1) dlouhodobě klesají, s výjimkou CO, kde je dlouhodobý trend spíše kolísavý. V roce 2022<sup>11</sup> došlo k meziročnímu poklesu emisí NO<sub>x</sub> (o 0,9 %), emisí PM<sub>2,5</sub> (o 17,2 %) a emisí PM<sub>10</sub> (o 16,0 %). K meziročnímu zvýšení emisí pak došlo u emisí CO (o 15,0 %) a u emisí SO<sub>2</sub> (o 10,6 %).

<sup>8</sup> směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, tzv. Seveso III

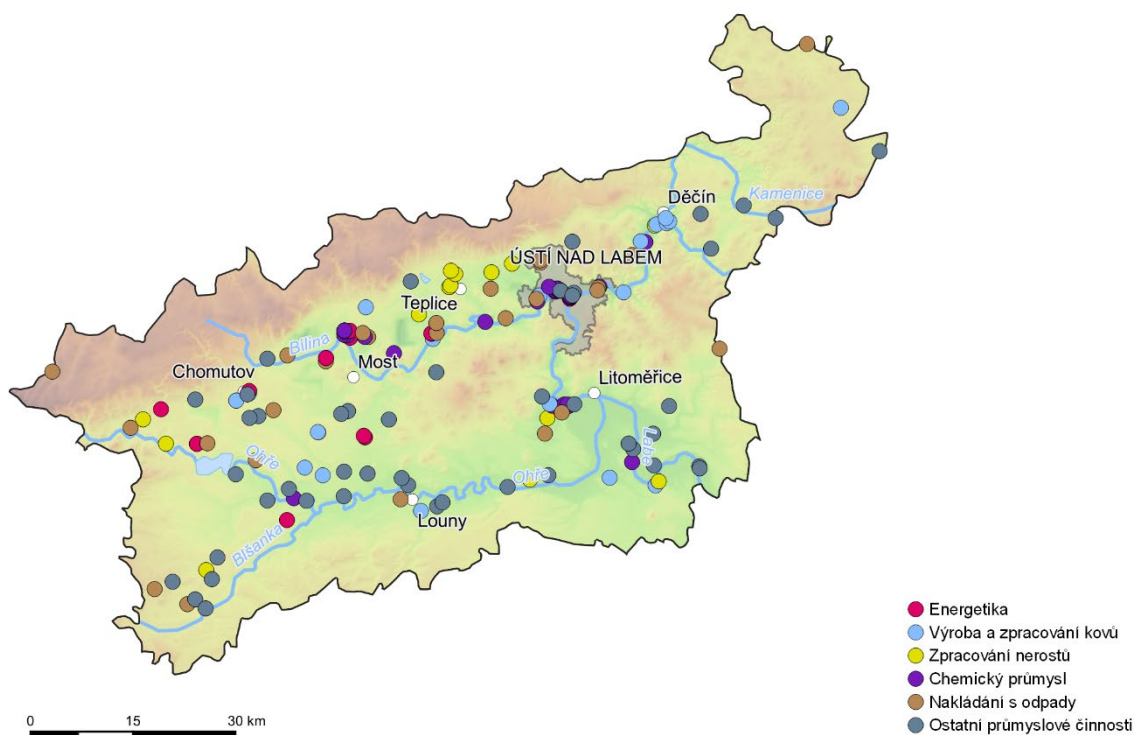
<sup>9</sup> zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

<sup>10</sup> 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).

<sup>11</sup> Data pro rok 2022 jsou předběžná.

### Obr. 7.2.1

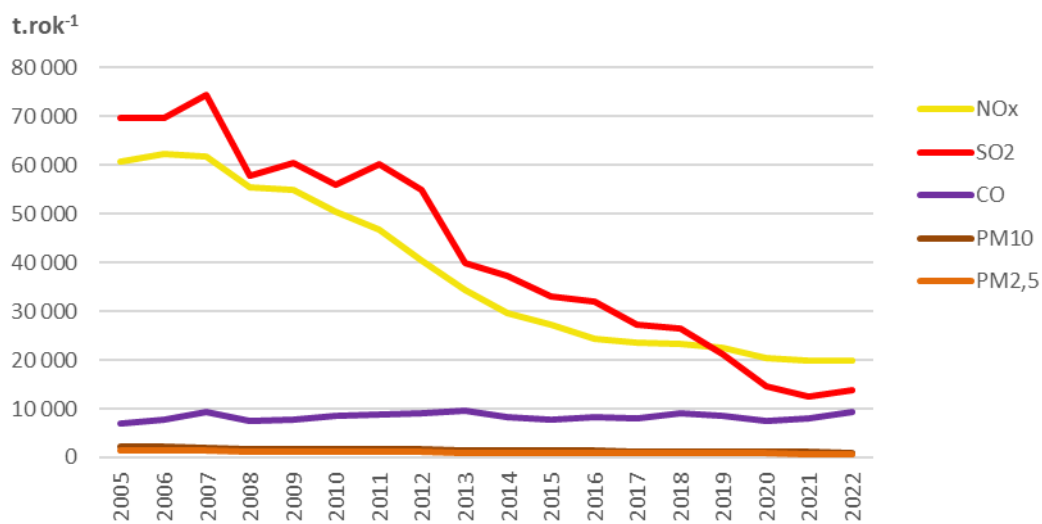
Průmyslová zařízení IPPC, 2022



Zdroj dat: MŽP

### Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok<sup>-1</sup>], 2005–2022



Data pro rok 2022 jsou předběžná.

Zdroj dat: ČHMÚ

## 7.3. Spotřeba elektrické energie

### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Spotřeba elektrické energie v Ústeckém kraji dlouhodobě kolísá, celkově má však mírně klesající trend. V roce 2022 celková spotřeba elektřiny v kraji dosáhla 5 861,8 GWh, což je o 28,8 % méně než v roce 2001 a o 3,0 % méně než v předchozím roce 2021.

Ve srovnání s ostatními kraji je v Ústeckém kraji nejvyšší spotřeba elektrické energie přepočítaná na obyvatele, a to 7,2 MWh.obyv.<sup>-1</sup> v roce 2022. Průměr ČR činí 5,4 MWh.obyv.<sup>-1</sup>.

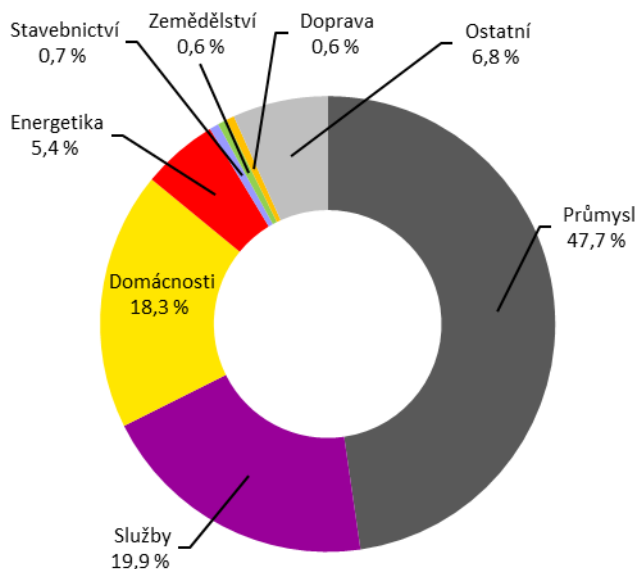
Při srovnání spotřeby v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) je v Ústeckém kraji největší podíl elektřiny spotřebován v průmyslu (47,7 %, tj. 2 795,7 GWh v roce 2022). V tomto sektoru má významné postavení strojírenský, chemický a sklářský průmysl.

V sektoru služeb, který zahrnuje také obchod, školství a zdravotnictví, se v roce 2022 spotřebovalo 1 168,1 GWh elektřiny, což odpovídá 19,9% podílu na celkové spotřebě. Toto odvětví je významné zejména díky rozvinutému cestovnímu ruchu v horských oblastech kraje.

Dalším velkým spotřebitelem jsou domácnosti s 18,3% podílem (1 073,8 GWh v roce 2022). Vzhledem k rozsáhlým ložiskům hnědého uhlí je v tomto kraji významná také těžba energetických surovin a energetika. V energetice bylo v roce 2022 spotřebováno celkem 317,1 GWh elektřiny, tedy 5,4 % celkové spotřeby kraje.

### Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2022



Zdroj dat: ERÚ



## 7.4. Vytápění domácností

### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Vytápění domácností ovlivňuje kvalitu ovzduší v sídlech, neboť emise zejména z lokálních topenišť bývají vypouštěny z nižších komínů než v případě emisí z průmyslových zařízení. Nemají proto možnost se v okolním prostředí rozptýlit a mohou ohrožovat obyvatelstvo ve vysokých koncentracích. Složení a množství emisí je zásadním způsobem ovlivněno výběrem paliv a způsobem provozu kotlů. Problematické je zejména spalování tuhých paliv (uhlí, dřevo), kde v domácích kotlích a kamnech vzniká vlivem nedokonalého spalování značné množství tuhých částic, polycyklických aromatických uhlovodíků a dalších látek, které mají negativní vliv na zdraví obyvatel.

V Ústeckém kraji bylo v roce 2021<sup>12</sup> registrováno 335 132 domácností. Z nich je téměř polovina (49,6 %) vytápěna dálkově (Graf 7.4.1), a to díky velkému počtu elektráren v kraji a využívání zbytkového tepla z výroby elektřiny pro zásobování teplem. Oproti ostatním krajům se jedná o výrazný nadprůměr (průměrně je v Česku dálkově vytápěno 35,4 % domácností). Druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je zemní plyn (27,0 %), který je oproti průměru ČR (36,2 %) naopak nižší. Podíl vytápění uhlím je v kraji mírně vyšší (8,7 % oproti průměru ČR 7,3 %), naopak podíl vytápění dřevem je nižší (5,2 % oproti průměrnému podílu 9,0 %). Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu, ovlivňuje ho zejména výstavba nových domů a bytů.

Druhým faktorem, který ovlivňuje emise z vytápění, je průběh a délka topné sezony. V chladnější topné sezoně emise z vytápění narůstají a naopak. V roce 2022 byla topná sezona na úrovni 3 934 denostupňů, což je oproti dlouhodobému průměru 1986–2015 (4 160 denostupňů) nižší hodnota, tj. teplejší sezona s menší potřebou vytápění. Předchozí rok 2021 byl naopak velmi chladný (4 300 denostupňů).

Na emise z vytápění domácností má vliv také hustota zalidnění. Ústecký kraj měl v roce 2021<sup>13</sup> v krajském porovnání vyšší hustotu zalidnění (63 domácností.km<sup>-2</sup> oproti průměrnému počtu 54 domácností.km<sup>-2</sup>). Měrné emise z vytápění jsou v důsledku výše uvedeného mírně nad průměrem ČR (Graf 7.4.2). Meziročně v roce 2022<sup>14</sup> došlo z vytápění v kraji k poklesu emisí všech sledovaných látek. Emise PM<sub>10</sub> (2 284,9 t v roce 2022) i PM<sub>2,5</sub> (2 240,1 t v roce 2022) poklesly o 9,2 % a u emisí PAU došlo k poklesu o 10,8 % (na hodnotu 1 165,2 kg v roce 2022).

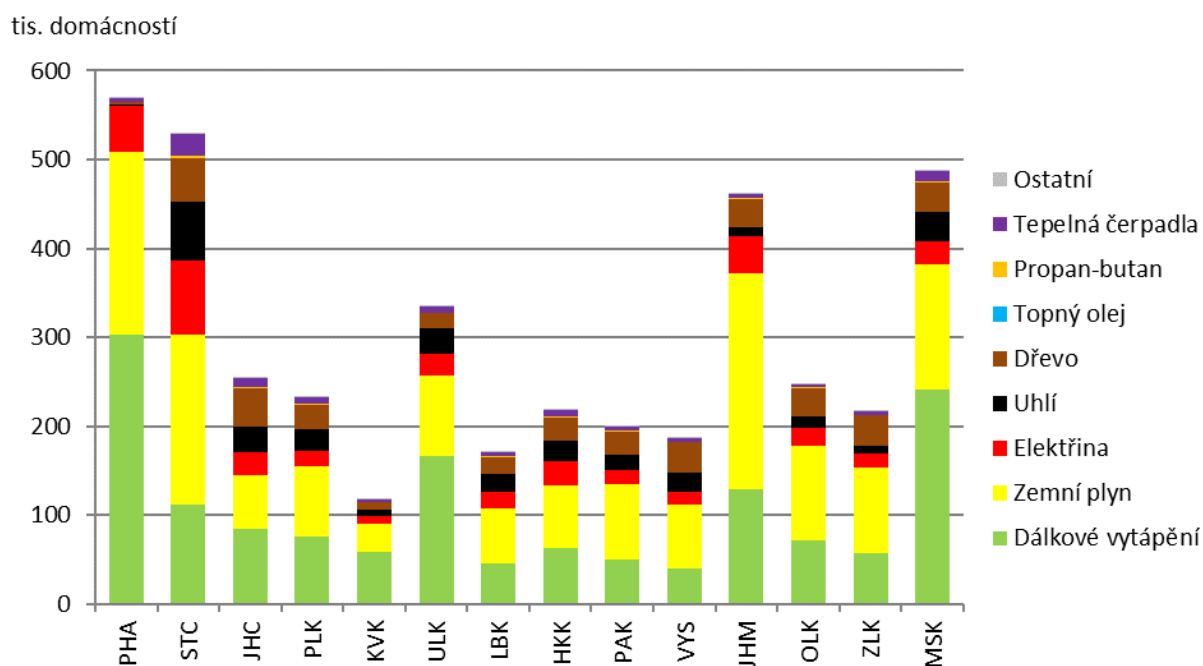
<sup>12</sup> Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Způsob vytápění domácností je zjišťován ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

<sup>13</sup> Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Data jsou zjišťována ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

<sup>14</sup> Data pro rok 2022 jsou předběžná.

### Graf 7.4.1

Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2021

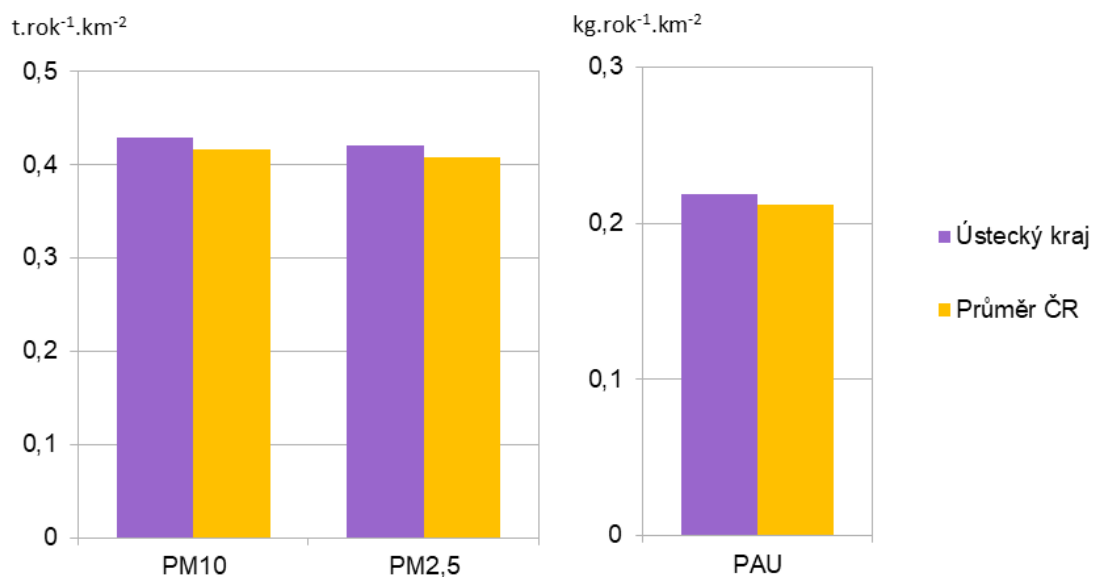


Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Způsob vytápění domácností je zjišťován ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

Zdroj dat: ČHMÚ

### Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [ $t.rok^{-1}.km^{-2}$ ,  $kg.rok^{-1}.km^{-2}$ ], 2022



Data pro rok 2022 jsou předběžná.

Zdroj dat: ČHMÚ

## 8. Doprava

### 8.1. Emise z dopravy

#### Souhrnné hodnocení

Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Emise CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O				
Emise NO <sub>x</sub> , VOC, CO, PM				

S ohledem na průmyslové zaměření Ústeckého kraje je podíl dopravy na celkové emisní bilanci jednotlivých látek v kraji společně s Moravskoslezským krajem nejnižší ze všech krajů ČR, v dopravně zatížených lokalitách má však doprava významný vliv na kvalitu ovzduší. Emise NO<sub>x</sub> z dopravy na jednotku plochy měl kraj v roce 2022 na úrovni průměru ČR (0,62 t.km<sup>-2</sup>). Největším zdrojem emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy byla v roce 2022 individuální automobilová doprava s největšími podíly na emisích CO (81,2 %) a VOC (79,6 %). Nákladní silniční doprava se podílela více než třetinou na celkových emisích NO<sub>x</sub>, PM a skleníkových plynů z dopravy (Graf 8.1.1).

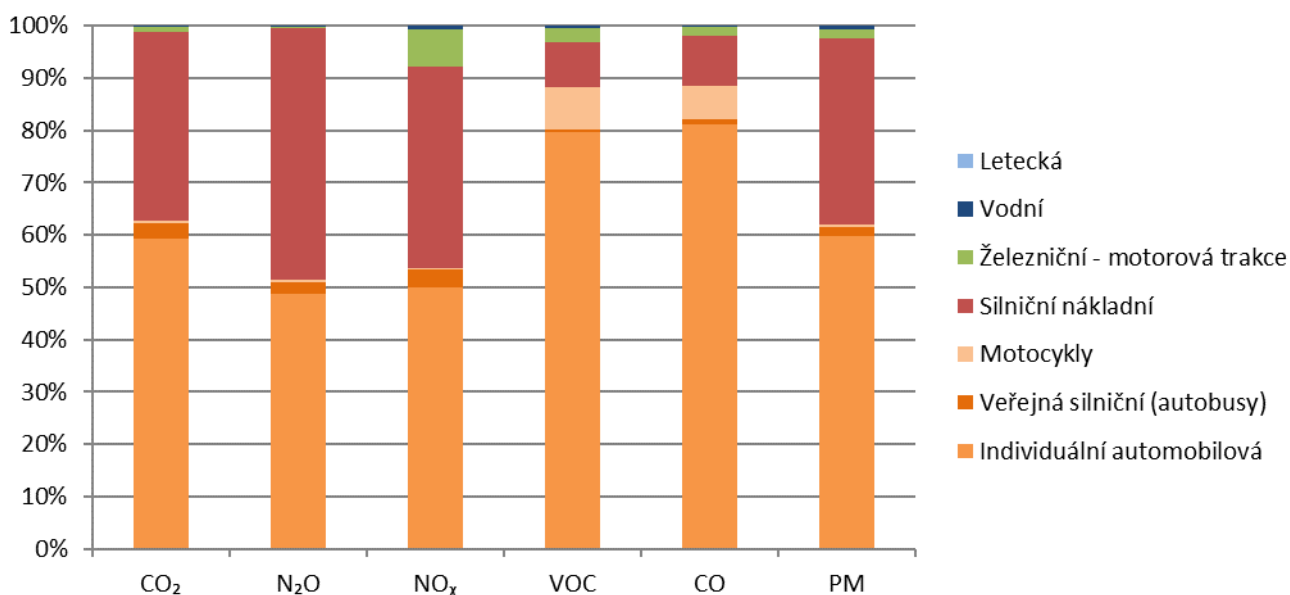
Prioritním úkolem pro kraj je realizace páteřní sítě kapacitních komunikací a odvedení tranzitní dopravy ze sídel. V roce 2022 byly v přípravě a realizaci dílčí stavby na silnici I/13 (E442), jako výstavba křižovatek, mostů a úprava komunikace. Dále byla zahájena výstavba dálnice D7 v okolí Chlumčan v délce 4,4 km s plánovaným dokončením v roce 2023 a obchvat obce Žiželice na silnici I/27, který by měl být dokončen v roce 2026. V přípravě je vyřešení situace v Bílině, kterou prochází silnice I/13. ŘSD ČR prosazuje čtyřproudový tunel, který by vedl pod částí města a plynule odvedl tranzitní dopravu.

Emise CO, VOC a NO<sub>x</sub> z dopravy v kraji v období 2000–2022 poklesly (Graf 8.1.2), tento pokles emisí ovlivnila obnova a modernizace vozového parku silničních vozidel a v závěru období i růst využívání alternativních paliv a pohonů. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán v tomto období u emisí CO (o 86,6 %) a emisí VOC (o 81,9 %). Emise PM z dopravy v kraji poklesly jen o 28,6 %, vývoj emisí ovlivnil růst zastoupení diesellových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů a také skutečnost, že emise PM pocházejí i z nespalovacích procesů (otěry pneumatik a brzd), které jsou technologickými opatřeními na úrovni vozidel jen obtížně ovlivnitelné. Emise CO<sub>2</sub> z dopravy během období 2000–2022 stouply o 49,6 % a odrážely růst spotřeby paliv fosilního původu v dopravě. Nicméně dynamika rostoucího trendu emisí patřila v Ústeckém kraji mezi nejnižší ze všech krajů ČR, což pravděpodobně souvisí s nižším růstem intenzit silniční dopravy na území kraje.

V závěru hodnoceného období byl dopravní sektor ovlivněn, a tím i emise z dopravy, pandemií covid-19. V roce 2022 v meziročním srovnání emise znečišťujících látek poklesly, nejvíce emise VOC, a to o 1,4 %. Pokles emisí při paralelním růstu přepravních výkonů po covidovém období indikuje pokračující pokles emisní náročnosti dopravy. Emise CO<sub>2</sub> po předchozím výrazném poklesu však mírně meziročně vzrostly o 2,1 %.

### Graf 8.1.1

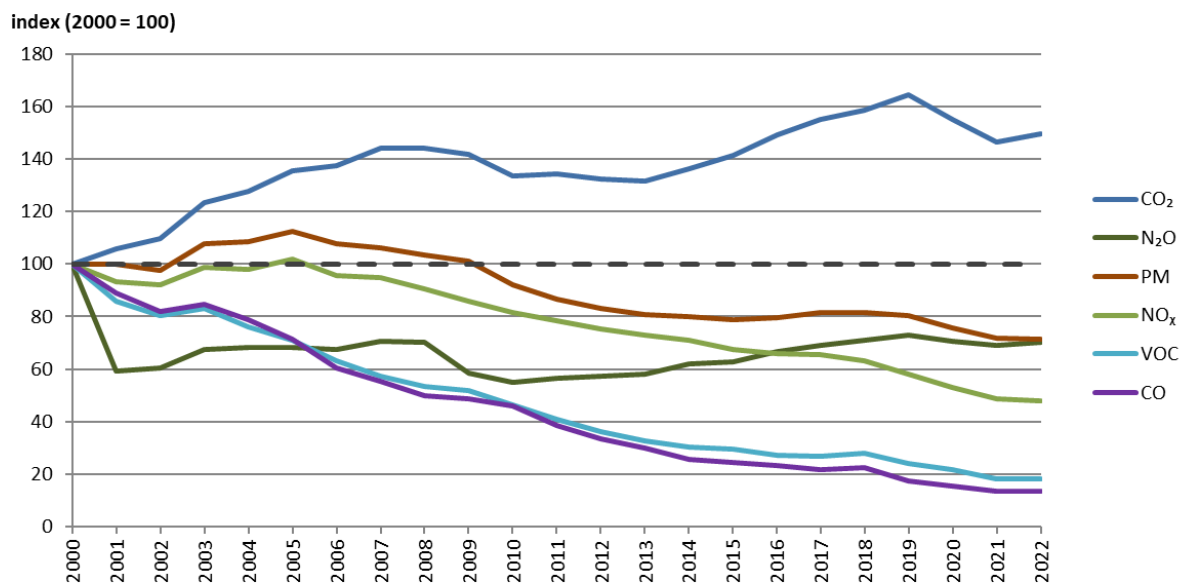
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2022



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

### Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2022



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

## 8.2. Hluková zátěž obyvatelstva

### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad 55 dB bylo dle výsledků 4. kola SHM<sup>16</sup> vystaveno 89,9 tis. obyvatel aglomerace Ústí n. L./Teplice<sup>17</sup>, což představuje 53,4 % obyvatel aglomerace vstupujících do hlukového mapování a mírně podprůměrný podíl exponovaných obyvatel v rámci aglomerací Česka (Graf 8.2.1, Obr. 8.2.1). Hluku nad mezní hodnotu<sup>18</sup> 70 dB bylo v aglomeraci celodenně exponováno 2,9 tis. obyvatel (nejméně ze všech aglomerací), 325 staveb na bydlení, 15 školských zařízení a 2 zdravotnická lůžková zařízení. V noci, kdy platí nižší mezní hodnota (60 dB), se jednalo o 5,4 tis. obyvatel. Obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem (HA) ze silniční dopravy, a tak vystavených zdravotním rizikům hlukové zátěže, bylo v aglomeraci 18,4 tis., a 5,7 tis. obyvatel trpělo vysokým rušením spánku (HSD). Aglomerace má kvůli hlavnímu železničnímu koridoru významnější hlukovou zátěž ze železniční dopravy, hluku nad 55 dB bylo celodenně exponováno 7,8 tis. obyvatel, z toho nad mezní hodnotu cca 700 obyvatel.

Mimo aglomeraci bylo hlukové zátěži z hlavních silnic<sup>19</sup> nad 55 dB celodenně vystaveno 36,3 tis. obyvatel, z toho hluku nad mezní hodnotu 3,8 tis. obyvatel. I mimo aglomerace, podíly obyvatel exponovaných hlukové zátěži dle jednotlivých ukazatelů na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování jsou v kraji podprůměrné z hlediska všech krajů ČR. Vyšší hlukovou zátěž obyvatel způsobuje na území kraje provoz na dálnici D8, na silnici I/13 (E442) spojující Ústecký kraj s Karlovarským a na silnici I/62 z Ústí n. L. do Děčína a Hřenska.

Protihluková opatření jsou v kraji přijímána dle Akčního hlukového plánu pro hlavní pozemní komunikace ve správě ŘSD ČR – 3. kolo z roku 2019, který zahrnuje i aglomeraci Ústí n. L./Teplice. Akční plán identifikuje celkem 7 kritických míst nejvyšší, první priority, lokalizovaných kromě aglomerace i ve městech Bílina a Děčín, kde pro snížení hlukové zátěže navrhuje výměnu povrchu komunikací za nízkohlučný, instalaci protihlukových stěn a individuální protihluková opatření, jako jsou výměna oken a hluková izolace obvodových stěn domů. Výhledově dojde k poklesu hlukové zátěže po realizaci připravovaných silničních obchvatů těchto sídel a přeložek silnic.

Ústecký kraj má i mimo aglomeraci vyšší hlukovou zátěž ze železniční dopravy, hluku z hlavních železnic nad mezní hodnotu 70 dB bylo exponováno 2,1 tis. obyvatel, vysoce obtěžováno hlukem ze železniční dopravy bylo 7,8 tis. obyvatel. Jedná se o nejvyšší hodnoty počtu exponovaných obyvatel v krajích ČR.

<sup>15</sup> V důsledku změn v metodice mapování jsou data mezi jednotlivými koly SHM nesrovnatelná a trendy hlukové zátěže tak nelze hodnotit.

<sup>16</sup> Data jsou pořizována dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí v pětiletých intervalech. 4. kolo SHM pokrývá hlukovou situaci v letech 2018–2022.

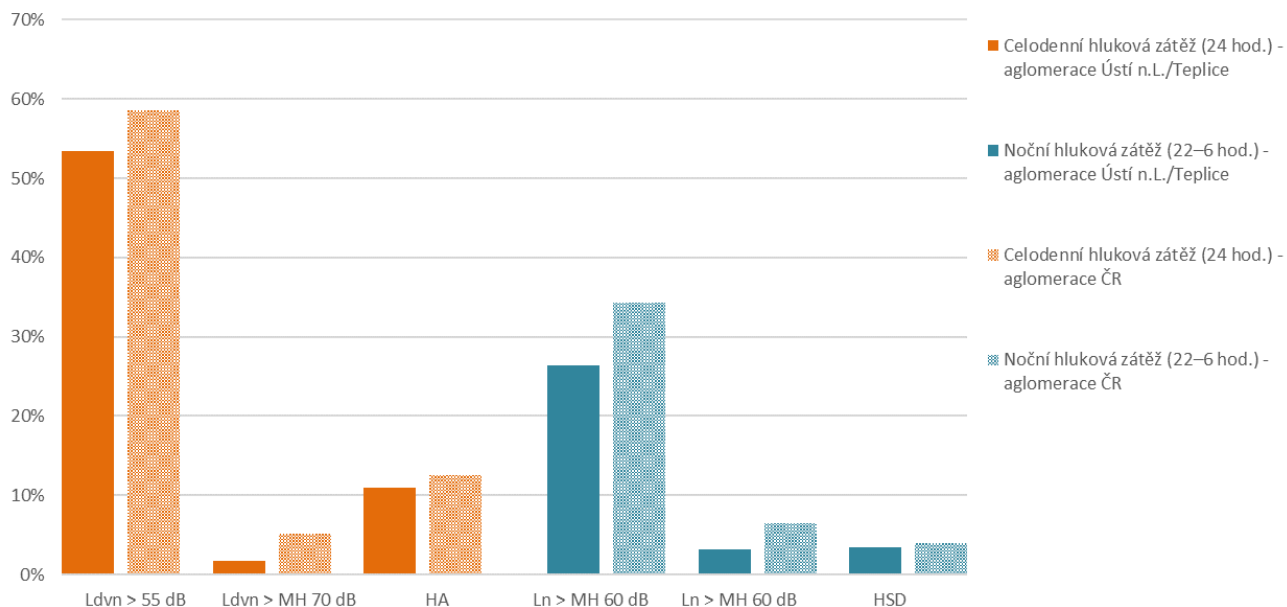
<sup>17</sup> Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

<sup>18</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.

<sup>19</sup> Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

### Graf 8.2.1

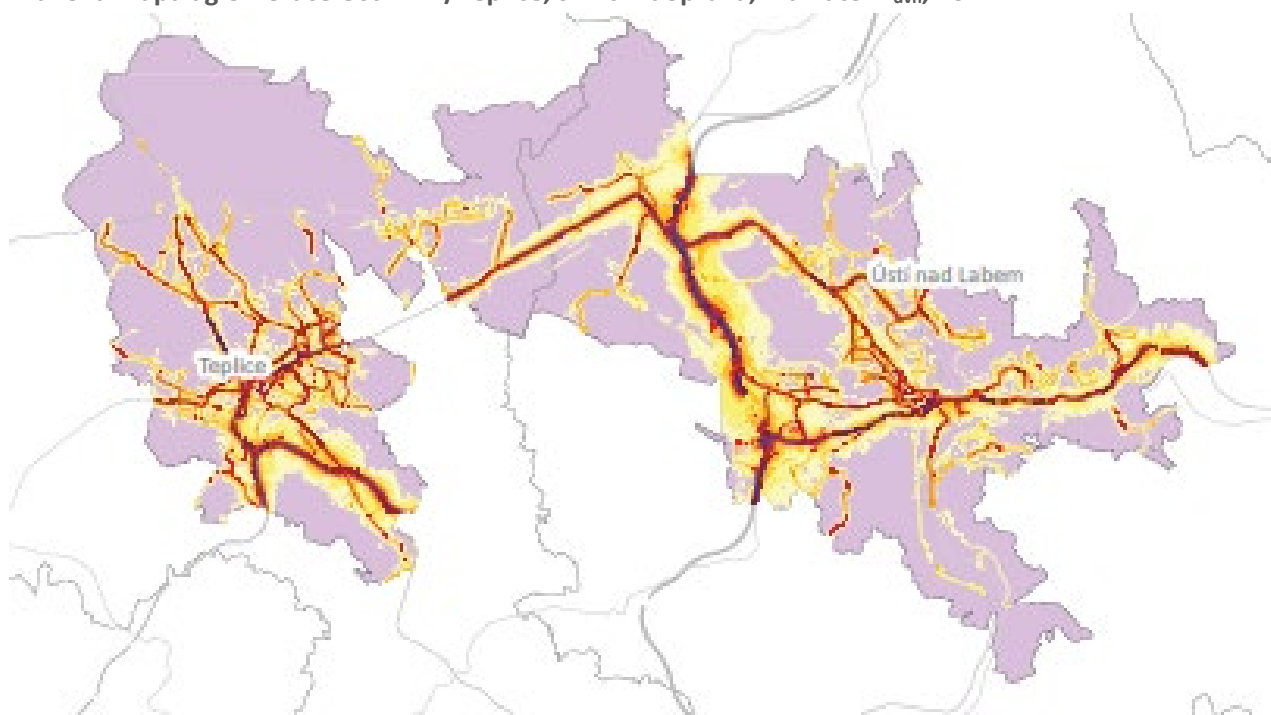
Podíl obyvatel aglomerace Ústí n. L./Teplice vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy pro indikátory celodenní (24hodinové) a noční (22–6 hod.) hlukové zátěže na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2022



Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

### Obr. 8.2.1

Hluková mapa aglomerace Ústí n. L./Teplice, silniční doprava, indikátor L<sub>dvn</sub>, 2022



Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

## 9. Odpady<sup>20</sup>

### 9.1. Produkce odpadů

#### Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Celková produkce odpadů na obyvatele<sup>21</sup> v Ústeckém kraji mezi lety 2009 a 2021 kolísala, výsledně však stoupla o 7,6 % a meziročně 2020–2021 o 6,2 % na hodnotu 4 114,3 kg.obyv.<sup>-1</sup> (Graf 9.1.1). Výkyvy v produkci odpadů jsou úzce spjaty s aktuálním stavem průmyslu, zejména se stavební činností a sanací starých ekologických zátěží. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele se od roku 2009 zvýšila o 17,8 % na 3 959,2 kg.obyv.<sup>-1</sup> v roce 2021 z důvodu vzrůstu produkce stavebních a demoličních odpadů, která je zpravidla nárazová a vykazuje značné meziroční kolísání bez zřetelných dlouhodobých trendů, protože rozhodující množství těchto odpadů vzniká jednorázově při realizaci velkých stavebních investic. Například vysoká produkce v roce 2014 byla zapříčiněna hlavně stavbou rychlostní silnice R6. V roce 2016 byl nárůst produkce způsoben zejména stavbou úseku dálnice D8 Lovosice–Řehlovice. V roce 2020 bylo zvýšení produkce ovlivněno stavbou obchvatu města Lubenec, v roce 2021 pak stavbou obchvatu města Louny.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2021 klesla o 66,4 % na 155,1 kg.obyv.<sup>-1</sup>. Meziroční pohyb v produkci nebezpečných odpadů je spojen především s nárazově probíhajícími sanacemi starých ekologických zátěží, případně s investiční činností doprovázenou demolicemi starých průmyslových areálů. Na vývoji produkce nebezpečných odpadů se významně podílelo 44,0% snížení v roce 2013, které je možné dát do souvislosti především s postupným dokončováním odstraňování starých ekologických zátěží a stavebních zakázek spojených s demoliční činností (došlo hlavně k úbytku množství vytěžené a kontaminované zeminy, kamení a stavebních směsí). Konkrétně se jednalo o dokončení sanace v bývalé výrobně fenolů v Litvínově (areál Chempark Záluží) a ukončení demoličních prací při modernizaci elektráren Tušimice a Pruněřov. Naopak nárůst v roce 2016 byl způsoben sanací a rekonstrukcí železničních tratí. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele tak mezi lety 2009–2021 poklesl z 12,1 % na 3,8 %. Na vývoji produkce nebezpečných odpadů se kromě stavebních firem značnou měrou podílel i chemický průmysl a společnosti zabývající se stabilizací a biodegradací odpadů.

Celková produkce komunálních odpadů<sup>22</sup> na obyvatele se od roku 2009 snížila o 2,7 % na 554,1 kg.obyv.<sup>-1</sup> v roce 2021 (Graf 9.1.2). Vývoj produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele mezi lety 2009–2021 poklesla o 13,5 % na hodnotu 284,6 kg.obyv.<sup>-1</sup> a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele se ve sledovaném období snížil z 57,8 % na 51,4 %.

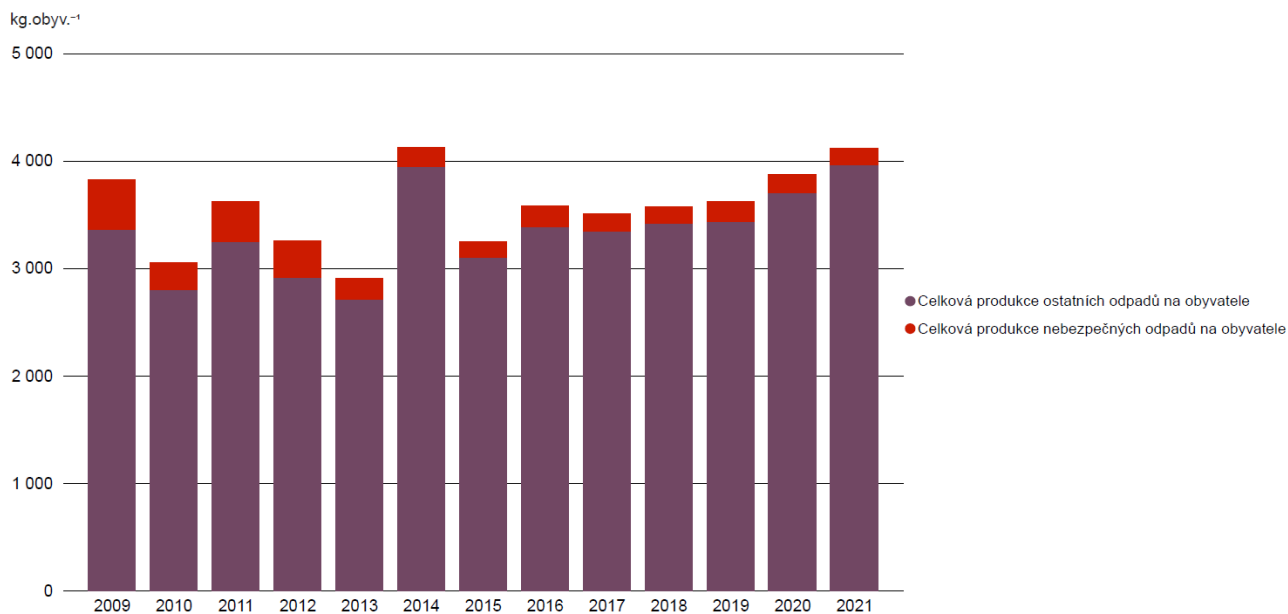
<sup>20</sup> Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

<sup>21</sup> Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

<sup>22</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://isoh.mzp.cz/VISOH/Main/IndikatoryOh>). Z důvodu změny metodiky nejsou do celkové produkce komunálních odpadů od roku 2020 započteny odpady katalogových čísel 20 02 02 (zemina a kameny) a 20 03 06 (odpad z čištění kanalizace).

### Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.<sup>-1</sup>], 2009–2021



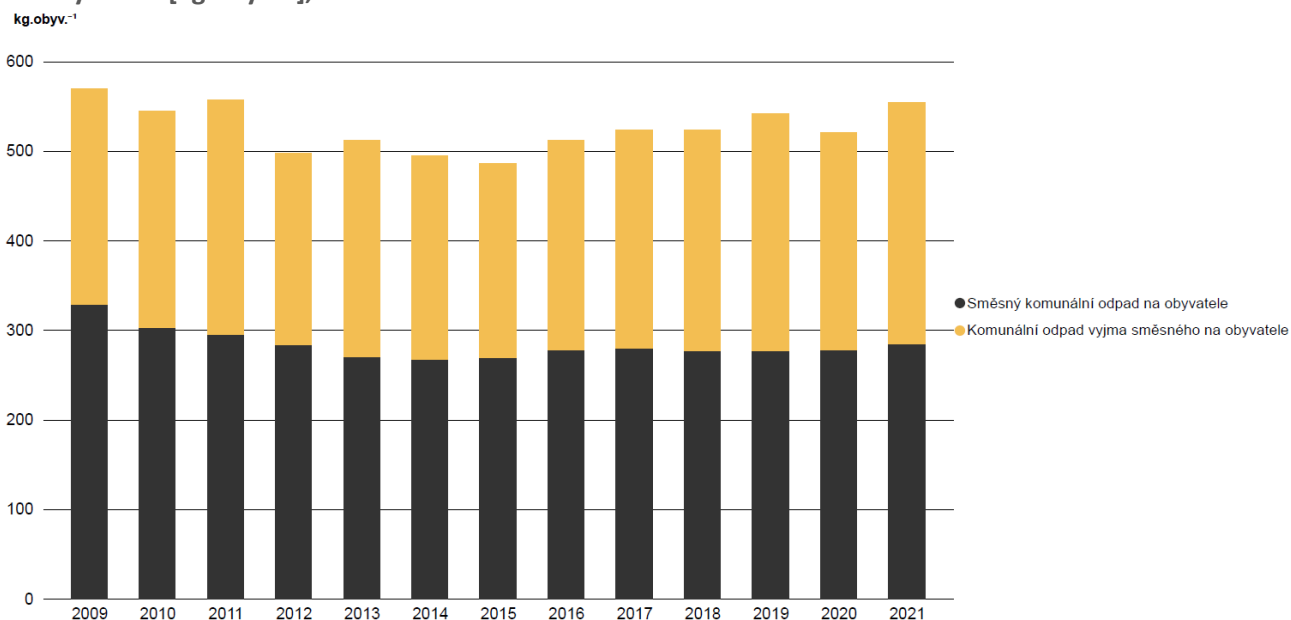
Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

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.<sup>-1</sup>], 2009–2021



Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

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<sup>23</sup>

### Aktuální projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí

Název projektu	Cíle projektu
MOOREVITAL 2018 – pokračování ochrany rašelinišť v Krušných horách	Projekt navazuje na předcházející projekty revitalizace rašelinišť mezi Horou sv. Šebestiána a Satzung. Na české straně byly v roce 2018 na území cca 10 ha revitalizovány plochy rašeliniště „Zlatý důl“ a připravena dokumentace pro revitalizace dalších 60 ha. Projekt je zaměřen především na obnovu celého ekosystému a jeho funkcí včetně zlepšení retence vody v krajině, podpory malého vodního cyklu a vazby CO <sub>2</sub> . Projekt je financován z Programu SN-CZ na podporu přeshraniční spolupráce mezi ČR a Svobodným státem Sasko 2014–2020. V roce 2020 byl projekt dokončen. Na české straně probíhá na vybraných rašeliništích trvalý hydrologický a hydrochemický monitoring. V rámci projektového řízení je nyní projekt ve fázi udržitelnosti.
TetraoVit – Revitalizace rašelinišť a management biotopu tetřívka obecného ve východním Krušnohoří	Cílem projektu je vytvoření podkladů pro zajištění lepšího stavu biotopu tetřívka obecného na území dvou ptačích oblastí (určených na jeho ochranu) v lokalitě západně od Cínovce. Projekt zahrnuje dvě hlavní části: opatření směřovaná k obnově vodního režimu území a lesopěstební opatření. Projekt je financován z Programu SN-CZ na podporu přeshraniční spolupráce mezi ČR a Svobodným státem Sasko 2014–2020. V roce 2020 byl projekt dokončen a nyní se nachází ve fázi udržitelnosti.
Zajištění péče o lokality soustavy Natura 2000 v Ústeckém kraji v letech 2020–2023	Předmětem projektu je spuštění tzv. startovacích zásahů v chráněných územích nově vyhlášených ve vybraných evropsky významných lokalitách, které mají vytvořit podmínky pro trvalou péči o tato chráněná území v budoucnu. Projekt je financován z OPŽP a zahrnuje celkem 11 lokalit. V rámci harmonogramu projektu se nyní nachází ve fázi realizace, ukončen bude v roce 2023.
Implementace území soustavy Natura 2000 – 4. etapa	Projekt navazuje na předcházející tři projektové etapy implementace území soustavy Natura 2000. Předmětem projektu je dokončení 4. etapy, a to konkrétně vyhlášení nových chráněných území ve třech velkoplošných EVL – Klínovecké Krušnohoří, Východní Krušnohoří a Doupovské hory. Dále dojde k zajištění podkladů pro nově vyhlášené území Pražská pole. Projekt je financován z OPŽP s realizací v letech 2020–2023 a zahrnuje celkem 20 nových chráněných území. Díky projektu bylo v roce 2022 vyhlášeno několik ZCHÚ. Realizačně projekt pokračuje dle harmonogramu projektu, ukončen bude v roce 2023.

<sup>23</sup> Informace publikované v této kapitole vycházejí z podkladů zpracovaných a poskytnutých jednotlivými kraji.

## Vyhlášené dotační tituly kraje v roce 2022

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Program pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2022 až 2025 – Podpora včelařů na území Ústeckého kraje	Zastavení dlouhodobě nepříznivého vývoje, oživení zájmového včelaření podporou jak nových zájemců o včelaření, tak i těch, kteří již včelaří, s cílem rovnoměrného zavčelení a ozdravení chovů v jednotlivých katastrech Ústeckého kraje.
Program pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2022 až 2025 – Obnova krajiny a biodiverzity na území Ústeckého kraje	Zvýšení biodiverzity a protierozní ochrany zemědělské půdy na území Ústeckého kraje prostřednictvím opatření realizovaných mimo zastavěná území a zastavitelné plochy obcí.
Program pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2022 až 2025 – Podpora záchranných stanic na území Ústeckého kraje	Zajištění péče o zraněné volně žijící druhy živočichů chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů na území Ústeckého kraje v působnosti záchranné stanice.
Program pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2022 až 2025 – Podpora myslivosti na území Ústeckého kraje	Podpora mysliveckých akcí s účastí veřejnosti a podpora a uvádění zvěřiny na trh v rámci Ústeckého kraje.
Program podpory rozvoje zemědělství a venkovských oblastí Ústeckého kraje na období let 2022 až 2025	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Investiční podpora do zemědělských hospodářství související se zemědělskou prvovýrobou.</li> <li>2) Podpora investic souvisejících se zpracováním zemědělských produktů a jejich uváděním na trh.</li> </ol>
Program pro rozvoj ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty (EVVO) na území Ústeckého kraje na období let 2022 až 2025	Poskytování dotace v souladu s aktualizovanou Konceptí environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty v Ústeckém kraji: podpora získávání prostředků z vnějších zdrojů na projekty rozvoje EVVO; rozvoj EVVO ve školách a školských zařízeních; rozvoj EVVO v mimoškolní oblasti; podpora projektů EVVO; podpora lesní pedagogiky.
Program na podporu vodního hospodářství v Ústeckém kraji na období 2018–2025	Poskytování dotací na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury na území Ústeckého kraje dle § 88h odst. 1 vodního zákona.
Program pro podporu odpadového hospodářství obcí v Ústeckém kraji na období 2017–2025	Snižování měrné produkce směsného komunálního odpadu zvýšením účinnosti odděleného sběru a míry využití materiálově využitelných složek komunálního odpadu, míry využití biologicky rozložitelných odpadů, a snižování měrné produkce směsného komunálního odpadu zavedením motivačních prvků do systémů jeho svozu v obcích za účelem splnění závazných cílů Plánu odpadového hospodářství Ústeckého kraje pro období 2016–2025.
Dotační program na výměnu zastaralých zdrojů tepla na pevná paliva	Negativní vliv lokálního vytápění domácností na kvalitu ovzduší v kraji je zmírňován pomocí tzv. „kotlečkových dotací“. V roce 2020 bylo rozhodnuto o navýšení alokace programu o finanční prostředky z podprogramu Nová zelená úsporám – Adaptační a mitigační opatření. V roce 2022 byla vyhlášena již výzva č. 5.

## Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2022

### Aktivity EVVO

Vyhlášení Výzvy k podání žádostí o dotaci z Programu pro rozvoj ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty na území Ústeckého kraje na období let 2022 až 2025 pro rok 2022. V rámci Výzvy bylo administrováno 23 žádostí v celkové výši požadované dotace 2,1 mil. Kč. Vzhledem k alokaci 3,0 mil. Kč bylo uspokojeno všech 23 žadatelů.

Usnesením Zastupitelstva Ústeckého kraje č. 015/11Z/2021 ze dne 13. 12. 2021 byla schválena Koncepce environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty v Ústeckém kraji pro období 2022–2030. Na základě této koncepce byla zahájena spolupráce s externí koordinátorkou pro Ústecký kraj a zřízen Poradní sbor pro EVVO v Ústeckém kraji.

### Další aktivity

- osvětová činnost v oblasti EVVO v Ústeckém kraji
- 4. ročník soutěže o titul Škola udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2020–2022
- příprava výukových materiálů pro školy
- soutěž „Skleněná popelnice“ ve spolupráci se společností EKO-KOM, a.s.
- snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší z dopravy, lokálních topenišť a stacionárních zdrojů – osvětové akce
- podpora využívání místních zemědělských a potravinářských produktů – Regionální potravina, Potravina z kraje Přemysla Oráče, farmářské trhy
- podpora vybraných činností v lesnictví souvisejících s ochranou biodiverzity, obnovou přirozených biotopů, komplexní údržbou lesa a obnovou lesních cest
- podpora uživatelů pozemků, honiteb a rybářských revírů při činnostech přispívajících k ochraně biodiverzity a ekologické stability krajiny

## Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2022

Na území Ústeckého kraje působí ekologická centra, která organizují výukové programy, soutěže s ekologickou tematikou nebo semináře. V databázi neziskových organizací v Ústeckém kraji je evidováno cca 30 organizací s environmentální tematikou, např.: EC Meluzína (Děčín), Ekologické centrum Most pro Krušnohoří (Most), České Švýcarsko o.p.s. (Krásná Lípa), 4. ZO ČSOP Tilia (Krásná Lípa), CEV VIANA (Litvínov), Vzdělávací a rekreační centrum Lesná, o.p.s., Středisko ekologické výchovy SEVER Litoměřice, Ekocentrum při Podkrušnohorském zooparku Chomutov, ZO ČSOP Klíny, Klub ekologické výchovy – krajská skupina Most. Mezi další organizace patří např. Zoologická zahrada Děčín, Zoologická zahrada Ústí nad Labem, Správa CHKO Labské Pískovce, Správa Národního parku České Švýcarsko, Správa CHKO České středohoří, Minifarma Dlouhá Louka.

## Prioritní environmentální problémy kraje

### Doprava

Realizace páteční sítě kapacitních komunikací pro automobilovou dopravu je pro kraj zcela zásadní. Jedním z hlavních témat je vyřešení situace v Bílině, kterou prochází silnice I/13. Ředitelství silnic a dálnic prosazuje čtyřproudový tunel, který by vedl pod částí města a plynule odvedl tranzitní dopravu. V projektové přípravě a v procesu schvalování byly další úseky této komunikace.

### Ochrana přírody a krajiny Krušnohoří

Oblast Krušných hor je velmi cenná z hlediska přírody a krajiny, zároveň se potýká s vysokým tlakem na komerční využití (např. stavba rekreačních komplexů, větrných elektráren, těžba dřeva). Tyto aktivity mohou přímo ohrozit přežívající populaci tetřívka obecného nebo narušit rozsáhlé porosty bučin na svazích hor.

Rašeliniště ve vrcholových partiích byly v minulosti odvodněny a degradují, jejich obnova by přispěla k zadržování vody v krajině. Pro zajištění celoplošné ochrany Krušných hor se uvažuje o vyhlášení nové chráněné krajinné oblasti.

### **Obnova krajiny po těžbě**

Velkoplošné těžebny, výsypky i drobnější lomy nebo pískovny představují příležitost pro přírodu, která dokáže osídlit i takto silně člověkem přeměněné území. Při hledání budoucí podoby posttěžební krajiny a plánování jejího rekreačního nebo průmyslového využití by se mělo vyčlenit dostatek ploch pro samovolnou přírodní rekultivaci, v souladu s nařízením na obnovu přírody (Nature Restoration Law).

*Zdroj dat: KÚ Ústeckého kraje*

# Metodika hodnocení trendů a stavu

Součástí každé kapitoly je vyhodnocení stavu a trendu dle příslušných indikátorů tematických celků (přehledná grafika doplněná grafy, případně mapami a stručným textovým vyhodnocením). Hodnocení stavu a trendu je provedeno k roku 2022, případně k roku, pro který jsou v době uzávěrky publikace pro daný indikátor k dispozici poslední dostupná data.

Metodika hodnocení je založena na statistické analýze trendů (parametry lineární regrese – směrnice trendu a hodnota spolehlivosti) a je použita v případech, kdy je jasně stanovena homogenní časová řada (data za každý rok bez větší změny metodiky vykazování dat).

## Časový horizont trendu:

Trend	Časové období
Krátkodobý	posledních 5 let
Střednědobý	posledních 10 let
Dlouhodobý	posledních 15 a více let <sup>24</sup>

## Hodnocení je provedeno ve třech rovinách:

### 1. Trend na úrovni jednotlivých veličin

Hodnocení trendu jednotlivých veličin daného indikátoru (např. veličina emise NO<sub>x</sub>) je provedeno na základě parametrů lineární regrese (rovnice lineární regrese  $Y = ax + c$ ,  $R^2 = \{0,1\}$ ).

Časová řada je převedena na indexovou (procentuální) řadu, kdy hodnocený počátek trendu je 100 (např. dlouhodobý trend emisí NO<sub>x</sub> v roce 1990 = 100). U jednotlivých proměnných jsou vypočteny hodnoty  $a$  a  $R^2$ .

*Hodnota a* je směrnice lineárního trendu, která vyjadřuje, jak veličina od počátku měření klesá či stoupá. Je to bezrozměrné číslo porovnatelné napříč všemi ostatními veličinami, protože není závislé na absolutních hodnotách (indexová řada odstraní vliv jednotek a vlastní velikosti čísel), a popisuje křivku trendu z parametrů lineární regrese. *Hodnota a* udává změnu v % za rok.

$R^2$  je hodnota spolehlivosti (determinace,  $R^2 = \{0,1\}$ ).  $R^2$  vyjadřuje, zda je trend skutečně lineární.

Výsledné hodnoty jsou převedeny v tabulce slovního hodnocení a použity v textu hodnocení jednotlivých veličin, tj. výsledkem výpočtu je číselná hodnota jako podklad pro slovní hodnocení v textu.

Hodnota indexu $a$ (směrnice lineárního trendu)	Slovní vyhodnocení v textu
0 až +/- 0,5 % za rok	stagnující trend
+/- 0,5 až +/- 1 % za rok	mírně rostoucí/klesající trend, pozvolný trend
+/- 1 až +/- 3 % za rok	rostoucí/klesající trend
+/- 3 až +/- 10 % za rok	výrazně rostoucí/klesající trend
více než +/- 10 % za rok	velmi výrazně rostoucí/klesající trend




### 2. Trend indikátorů

**Trend jednotlivých indikátorů** je hodnocen na základě stanovení trendu jednotlivých veličin, z kterých je indikátor sestaven. Souhrnný trend je hodnocen na základě agregace hodnocení indikátorů složených

<sup>24</sup> U časové řady v dlouhodobém trendu je vyžadováno minimálně 15 let, maximálně však od roku 1990.





z časových řad jednotlivých veličin. Pro jednotlivé indikátory jsou veličiny vstupující do hodnocení souhrnného trendu uvedeny v tabulce níže. Kolísavý trend je u souhrnného trendu stanoven, když nadpoloviční většina počtu jednotlivých veličin má koeficient determinace nižší než 0,5. Trend nelze vyhodnotit, pokud neexistuje časová řada v daném časovém období. Indikátory struktury (Využití území a Druhov a věková skladba lesů) jsou ze své podstaty bez určení směru trendu.

Grafické znázornění trendu		
 Pozitivní rostoucí trend	 Stagnace	 Negativní rostoucí trend
 Pozitivní klesající trend	 Kolísavý trend	 Negativní klesající trend
 Trend nelze vyhodnotit		

Grafické znázornění trendu struktury		
 Pozitivní trend	 Neutrální trend	 Negativní trend

### 3. Hodnocení stavu

Stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě obecně přijímaných předpokladů anebo v kontextu porovnání oproti průměru ČR. Protože pro kraje není cíl stanoven, hodnotí se obecný trend, zda směřujeme správným směrem a zda je postup dostatečný.

Grafické znázornění hodnocení stavu		
 Dobrý stav	 Neutrální stav	 Špatný stav
 Stav nelze vyhodnotit		

### Hodnocení trendů a stavu jednotlivých indikátorů

Tematický celek / Indikátor	Vstupní veličiny pro hodnocení trendu	Hodnocení stavu
<b>Ovzduší</b>		
Emisní situace	emise látek SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, PM <sub>10</sub> a PM <sub>2,5</sub> v kraji	na základě porovnání měrných emisí (emise jednotlivých látek na plochu kraje) oproti průměru ČR se zohledněním trendů emisí jednotlivých látek
Kvalita ovzduší	překročení imisních limitů pro území pro látky NO <sub>2</sub> , B(a)P, O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> a PM <sub>2,5</sub> v kraji	na základě překročení imisních limitů pro území a obyvatele u jednotlivých látek je zohledněn i jejich počet
<b>Voda</b>		
Jakost vody* <i>Kvalita vody ve vodních tocích</i>  <i>Kvalita koupacích vod</i>	výsledné zatřídění jednotlivých toků;  suma podílů lokalit s výsledným hodnocením vody vhodné ke koupání a vody vhodné ke koupání se zhoršenými vlastnostmi	dle výsledného zatřídění jednotlivých toků;  dle sumy podílů lokalit s výsledným hodnocením vody vhodné ke koupání a vody vhodné ke koupání se zhoršenými vlastnostmi v daném roce

Vodní hospodářství* <i>Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu</i> <i>Spotřeba vody z veřejného vodovodu</i>	podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu a podíl obyvatel připojených na kanalizaci; spotřeba vody z veřejného vodovodu	na základě srovnání dosažených hodnot s průměrem ČR; na základě srovnání s dlouhodobým průměrem spotřeby vody z veřejného vodovodu
<b>Příroda a krajina</b>		
Využití území	struktura využití území dle druhů pozemků	dle změn v rozlohách orné půdy, lesů, luk a zastavěných ploch
Ochrana území a krajiny	rozloha zvláště chráněných území	dle změn v rozlohách zvláště chráněných území
Natura 2000	rozloha lokalit soustavy Natura 2000	dle změn v rozlohách lokalit soustavy Natura 2000
<b>Lesy</b>		
Druhová a věková skladba lesů	podíl listnatých dřevin v druhové skladbě lesů	dle vzdálenosti od doporučené skladby lesa v Česku
Těžba dřeva	trend těžby dřeva nelze vyhodnotit z důvodu závislosti na náhodných jevech	dle podílu nahodilé těžby dřeva
<b>Zemědělství</b>		
Ekologické zemědělství	podíl ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě kraje	na základě porovnání podílu ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě kraje oproti průměru ČR
<b>Průmysl a energetika</b>		
Těžba nerostných surovin	celkový objem těžby nerostných surovin v kraji	na základě porovnání podílu plochy dotčené těžbou v kraji na rozloze kraje oproti průměru ČR
Průmysl	emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1+2) v kraji	na základě porovnání měrných emisí (REZZO1+2) v kraji oproti průměru měrných emisí v ČR
Spotřeba elektrické energie	celková spotřeba elektřiny v kraji	na základě porovnání celkové spotřeby elektrické energie přepočtené na obyvatele v daném kraji oproti průměru ČR
Vytápění domácností	podíl domácností vytápěných tuhými palivy (uhlí + dřevo) na celkovém počtu domácností	na základě porovnání emisí z vytápění domácností přepočtených na jednotku plochy daného kraje oproti průměru ČR
<b>Doprava</b>		
Emise z dopravy	emise CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, NO <sub>x</sub> , VOC, CO a PM z dopravy v kraji	dle střednědobého a krátkodobého trendu a měrných emisí na jednotku plochy (km <sup>2</sup> ) v kraji oproti průměru ČR
Hluková zátěž obyvatelstva	trendy hlukové zátěže nelze hodnotit z důvodu změn v metodice hlukového mapování	na základě porovnání podílu obyvatel dané aglomerace vystavených hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu pro indikátor L <sub>dvn</sub> na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování a průměrného podílu za všechny aglomerace ČR; v krajích bez aglomerací je analogicky hodnocena hluková zátěž z hlavních silnic nad mezní hodnotu pro indikátor L <sub>dvn</sub>

Odpady		
Produkce odpadů	celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele, celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce smíšeného komunálního odpadu na obyvatele	dle trendu z dostupné časové řady, zda směřuje správným směrem (obecně žádoucí je snižování produkce)

*\* Z důvodu rozdílných trendů časových řad, ze kterých vychází konstrukce indikátoru, je uvedeno hodnocení dílčích (elementárních) indikátorů.*



## Seznam zkratek

- AOPK ČR** Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- B(a)P** benzo(a)pyren
- BSK<sub>5</sub>** biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
- CDV, v.v.i.** Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
- CENIA** Česká informační agentura životního prostředí
- CEV** centrum ekologické výchovy
- CORINE** koordinace informací o životním prostředí (Coordination of Information on the Environment)
- ČGS** Česká geologická služba
- ČHMÚ** Český hydrometeorologický ústav
- ČOV** čistírna odpadních vod
- ČSN** česká technická norma
- ČSOP** Český svaz ochránců přírody
- ČSÚ** Český statistický úřad
- ČÚZK** Český úřad zeměměřický a katastrální
- EC** ekologické centrum
- EEA** Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
- ERÚ** Energetický regulační úřad
- EU** Evropská unie
- EVL** evropsky významná lokalita
- EVVO** environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
- HA** vysoké obtěžování (High Annoyance)
- HSD** vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)
- CHKO** chráněná krajinná oblast
- CHSK<sub>Cr</sub>** 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
- LCD** displej z tekutých krystalů (Liquid Crystal Display)
- LPIS** veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
- MŽP** Ministerstvo životního prostředí
- NP** národní park
- NRL** Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
- o.p.s.** obecně prospěšná společnost
- OPŽP** Operační program Životní prostředí
- PAU** polycyklické aromatické uhlovodíky
- PM** suspendované částice
- PM<sub>2,5</sub>** suspendované částice maximální velikostní frakce 2,5 µm
- PM<sub>10</sub>** suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
- REZZO** registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
- ŘSD ČR** Ředitelství silnic a dálnic ČR
- s.p.** státní podnik
- SHM** strategické hlukové mapování
- SN-CZ** Svobodný stát Sasko-Česká republika

**SZÚ** Státní zdravotní ústav

**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

**ZCHÚ** zvláště chráněné území

**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



2022