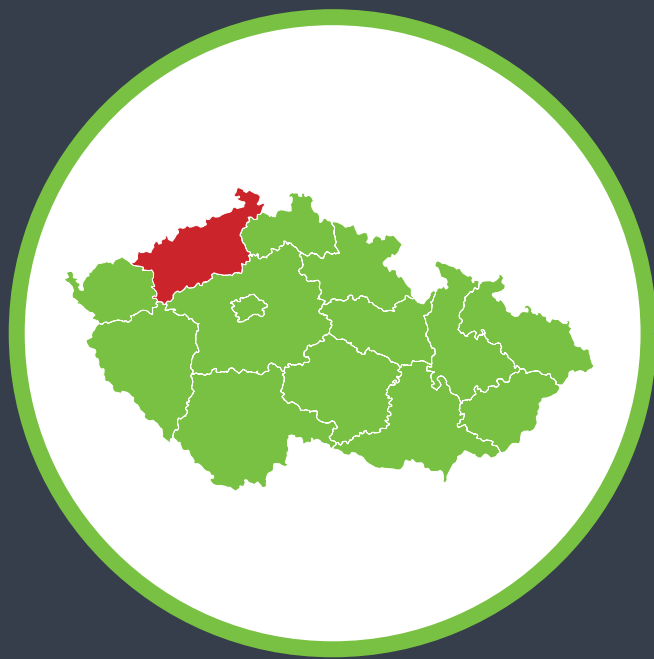




Zpráva o životním prostředí v Ústeckém kraji

2020

Zpracovala

Česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

L. Hejná a E. Koblížková

Autoři

E. Čermáková: kap. 3, kap. 6; P. Grešlová: kap. 4; 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. Přech: 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 978-80-7674-042-6

Vydala

Česká informační agentura životního prostředí
Moskevská 1523/63, 101 00 Praha 10, info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>
Praha, 2021

Doporučená citace

CENIA (2021). *Zpráva o životním prostředí v Ústeckém kraji*. Česká informační agentura životního prostředí.
Dostupné z: <https://www.cenia.cz/publikace/krajske-zpravy/zpravy-o-zivotnim-prostredi-v-krajich-cr-2020/>

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Data a jejich dostupnost	4
Souhrnné hodnocení trendů a stavu	5
1 Charakteristika kraje	7
2 Ovzduší	11
2.1 Emisní situace	12
2.2 Kvalita ovzduší	14
3 Voda	16
3.1 Jakost vody	17
3.2 Vodní hospodářství	19
4 Příroda a krajina	21
4.1 Využití území	22
4.2 Ochrana území a krajiny	24
4.3 Natura 2000	25
5 Lesy	26
5.1 Druhová a věková skladba lesů	27
5.2 Těžba dřeva	29
6 Zemědělství	31
6.1 Ekologické zemědělství	32
7 Průmysl a energetika	33
7.1 Těžba nerostných surovin	34
7.2 Průmysl	36
7.3 Spotřeba elektrické energie	38
7.4 Vytápění domácností	39
8 Doprava	41
8.1 Emise z dopravy	42
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	44
9 Odpady	46
9.1 Produkce odpadů	47
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	49
Metodika hodnocení trendů a stavu	52
Seznam zkratk	54

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 rezortních a mimorezortních dat dostupných pro daný rok hodnocení.

Vzhledem k systému získávání a zpracování dat nejsou některá data pro indikátory dostupná v době uzávěrky těchto zpráv.

Využití území bylo vyhodnoceno dle souhrnných dat katastru nemovitostí, veřejného registru půdy LPIS a databáze CORINE Land Cover vytvořené pomocí metod dálkového průzkumu Země. Metodika pořizování dat z těchto tří zdrojů se liší, a proto výsledky nejsou zcela srovnatelné, dohromady ovšem poskytují komplexní a navzájem se doplňující informaci. Katastr nemovitostí představuje evidenční stav parcel, veřejný registr půdy LPIS stav zemědělské půdy, na kterou jsou žádány dotace, a databáze CORINE Land Cover představuje krajinný pokryv, avšak s tím omezením, že minimální velikost mapovací jednotky 25 ha může v důsledku generalizace poněkud zkreslit podíly jednotlivých kategorií.

Průmysl – IPPC – Zařízení, která spadají do režimu IPPC (integrovaná prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení. Integrované povolení je rozhodnutí, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Vydává se namísto rozhodnutí, stanovisek, vyjádření a souhlasů vydávaných podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany veřejného zdraví a v oblasti zemědělství, pokud to tyto předpisy umožňují. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případné změně integrovaného povolení. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2020.

Ovzduší – Emise – Data za rok 2020 jsou pouze předběžná vzhledem k metodice sběru dat a jejich vykazování.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, kdy je ČR jako členský stát EU povinna pořizovat strategické hlukové mapy a navazující akční plány. Strategické hlukové mapy se pořizují v pravidelných pětiletých cyklech nebo i dříve, dojde-li k podstatnému vývoji hlukové situace v posuzovaném území, data 3. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v roce 2017. Strategické hlukové mapy se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních silničních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích s počtem obyvatel nad 100 tisíc. Podrobné výsledky 3. kola strategického hlukového mapování jsou dostupné v interaktivní mapové aplikaci na stránkách <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>.

Odpady – Zdrojem dat je Informační systém odpadového hospodářství MŽP (ISOH). Zpracovatelem dat je CENIA. Pro výpočet indikátorů na obyvatele byl použit střední stav obyvatelstva ČR dle ČSÚ.

Souhrnné hodnocení trendů a stavu

Tematický celek / Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Ovzduší				
Emisní situace				
Kvalita ovzduší				
Voda				
Jakost vody				
Vodní hospodářství*				
<i>Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu</i>				
<i>Spotřeba vody z veřejného vodovodu</i>				
Příroda a krajina				
Využití území				
Ochrana území a krajiny				
Natura 2000				
Lesy				
Druhov a věková skladba lesů				
Těžba dřeva				
Zemědělství				
Ekologické zemědělství				

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

Tematický celek / Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Průmysl a energetika				
Těžba nerostných surovin				
Průmysl				
Spotřeba elektrické energie				
Vytápění domácností				
Doprava				
Emise z dopravy*				
<i>Emise CO₂</i>				
<i>Emise N₂O</i>				
<i>Emise NO_x, 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.



Charakteristika kraje

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.

Tabulka 1.1

Ústecký kraj v číslech, 2020

Krajské město	Ústí nad Labem
Rozloha [km ²]	5 339
Počet obyvatel	817 004
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	153
Počet obcí*	354
Z toho se statutem města	59
Největší obec	Ústí nad Labem (91 982 obyv.)
Nejmenší obec**	Staňkovice (33 obyv.)

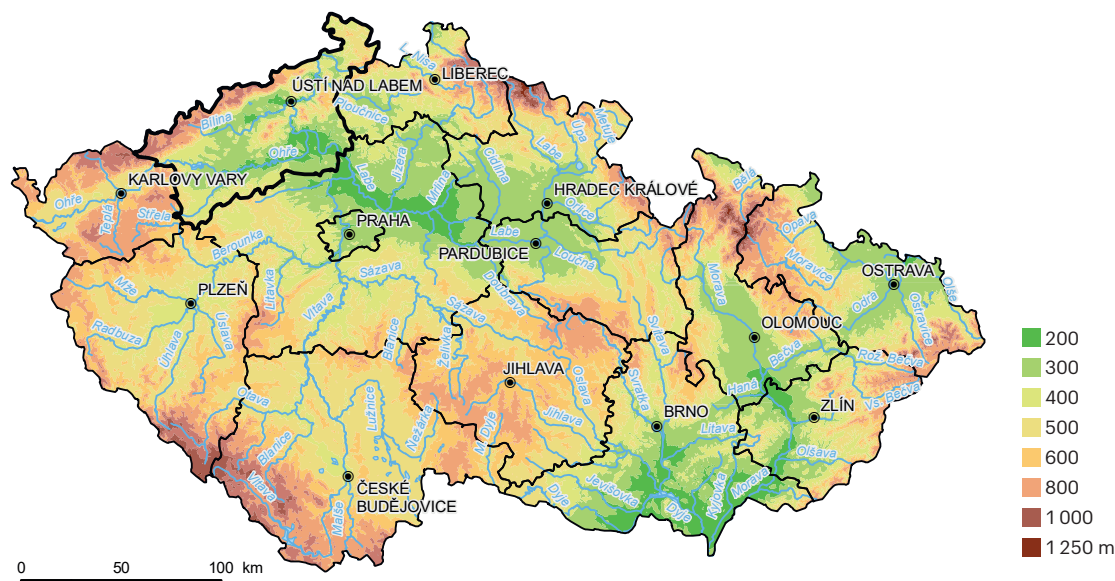
* k 1. 1. 2020

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

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

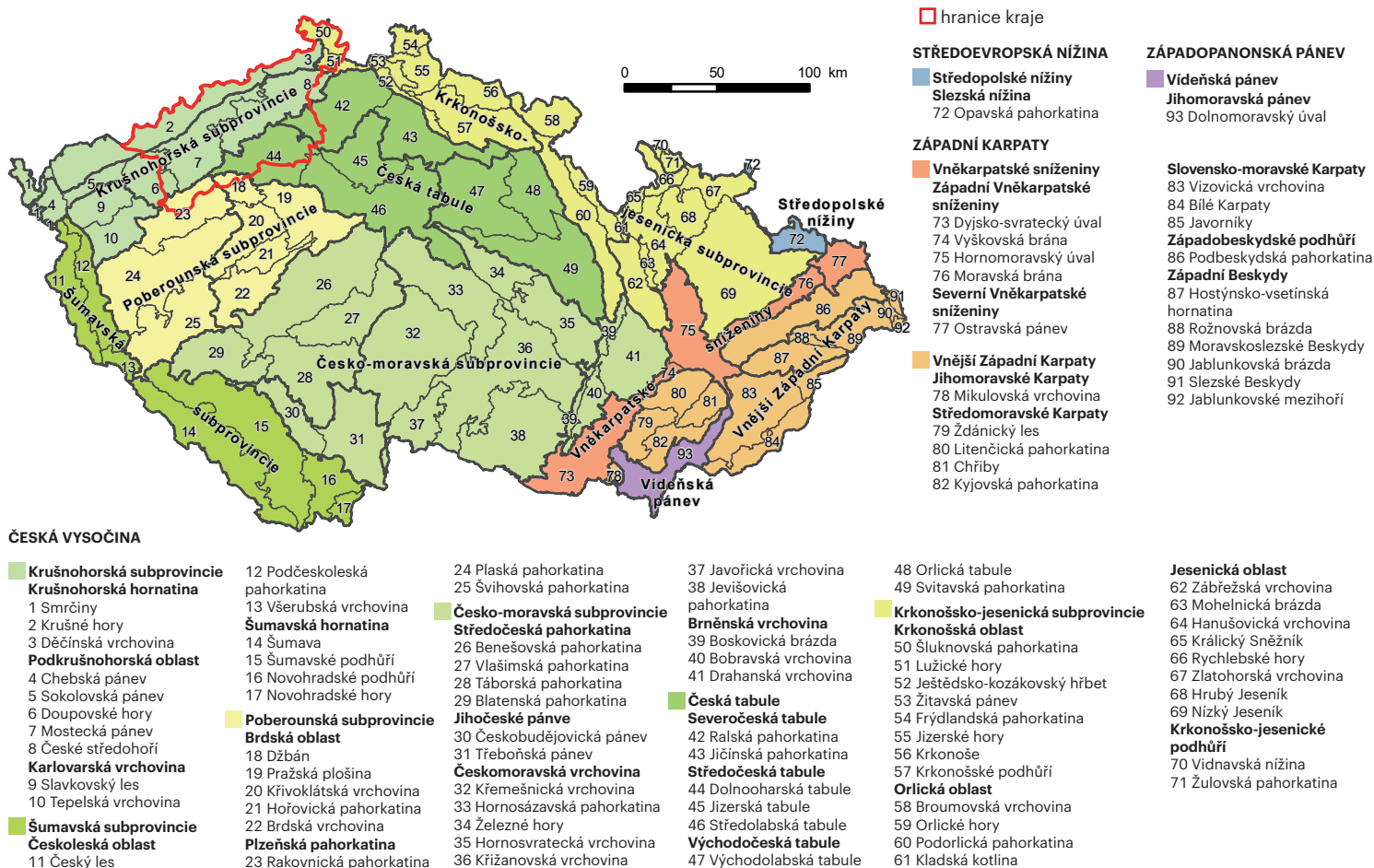
Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

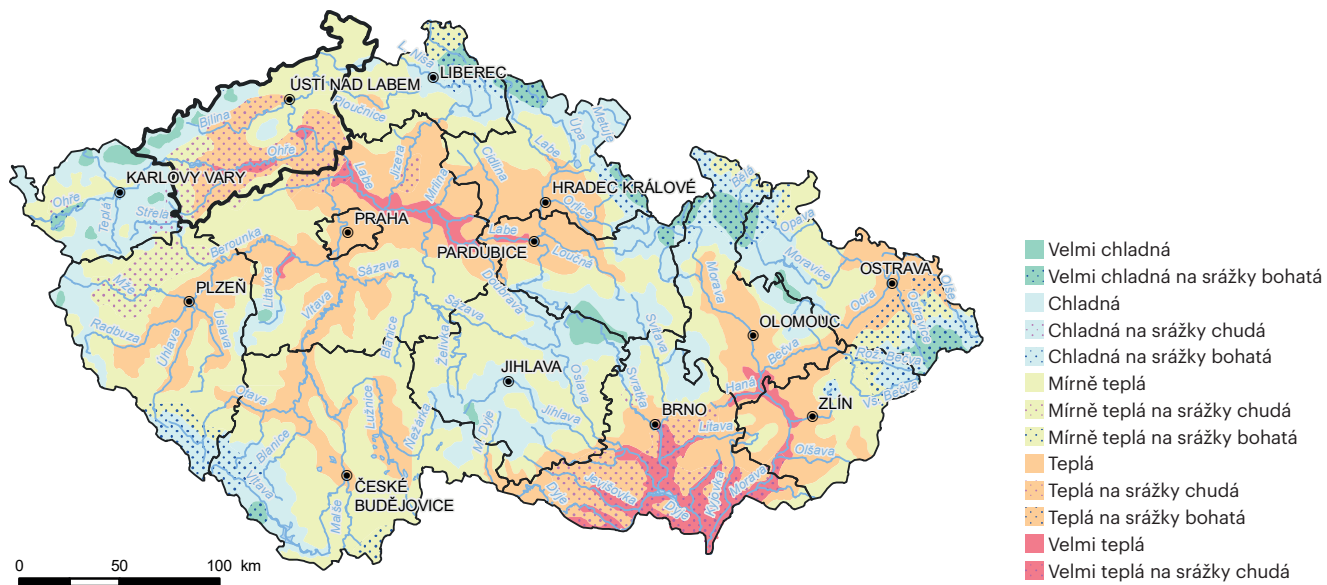
Geomorfologické členění



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
			

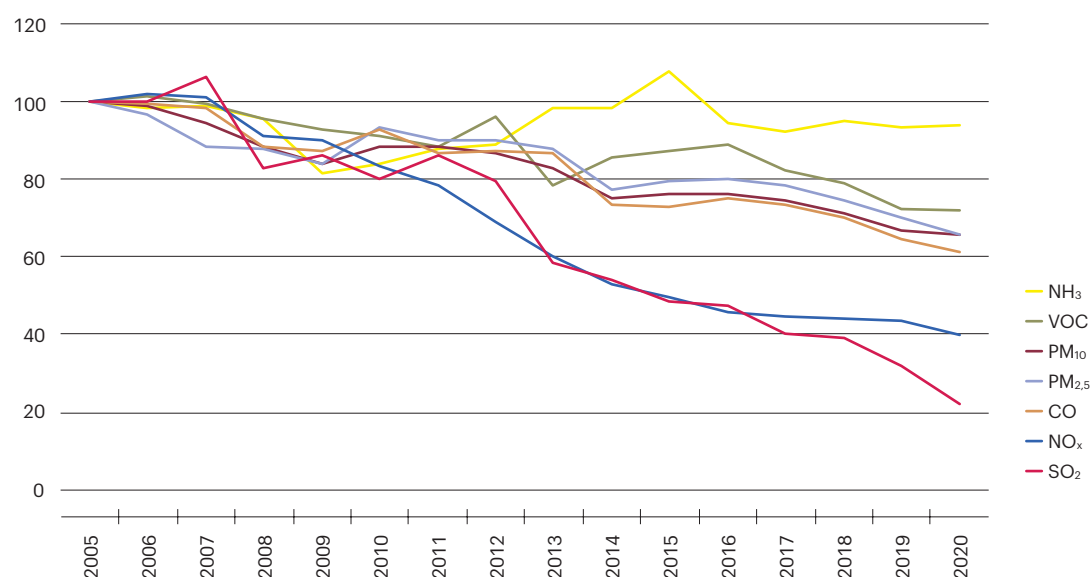
Vývoj emisí znečišťujících látek v Ústeckém kraji byl v období 2005–2020 mírně rozkolísaný, celkově však emise mají klesající trend (Graf 2.1.1). Výjimkou jsou emise NH_3 , které ve všech časových horizontech mají nejasný trend. Největší pokles byl evidován u emisí SO_2 o 77,8 % a NO_x o 60,1 %, což souvisí s odsířením a denitrifikací velkých elektráren a tepláren. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Ústeckém kraji v roce 2020 dosahovaly výrazně nadprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, 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_2 přepočtených na plochu území je Ústecký kraj dokonce na 1. místě ze všech krajů, u emisí NO_x a PM_{10} přepočtených na plochu území je kraj na 2. místě. V roce 2020 u emisí SO_2 došlo ale meziročně opět k výraznému poklesu o 30,1 %.

Znečištění ovzduší v Ústeckém kraji ovlivňovaly v roce 2020 především velké stacionární zdroje emisí (elektrárny, teplárny a průmyslové podniky), ale i malé zdroje emisí. Emise TZL (6,2 tis. t) a CO (33,6 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako u emisí PM_{10} (celkem 4,3 tis. t) a $\text{PM}_{2,5}$ (celkem 2,4 tis. t). Emise NO_x (27,3 tis. t) a SO_2 (15,8 tis. t) byly emitovány hlavně velkými zdroji znečišťování (NO_x 74,5 % a SO_2 91,7 %, tj. v obou případech vůbec nejvyšší procento velkých zdrojů ze všech krajů). Emise NH_3 (4,0 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (13,9 tis. t) pocházejí hlavně z aplikace organických rozpouštědel a lokálního vytápění domácností. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2020 příliš neměnil (Graf 2.1.2).

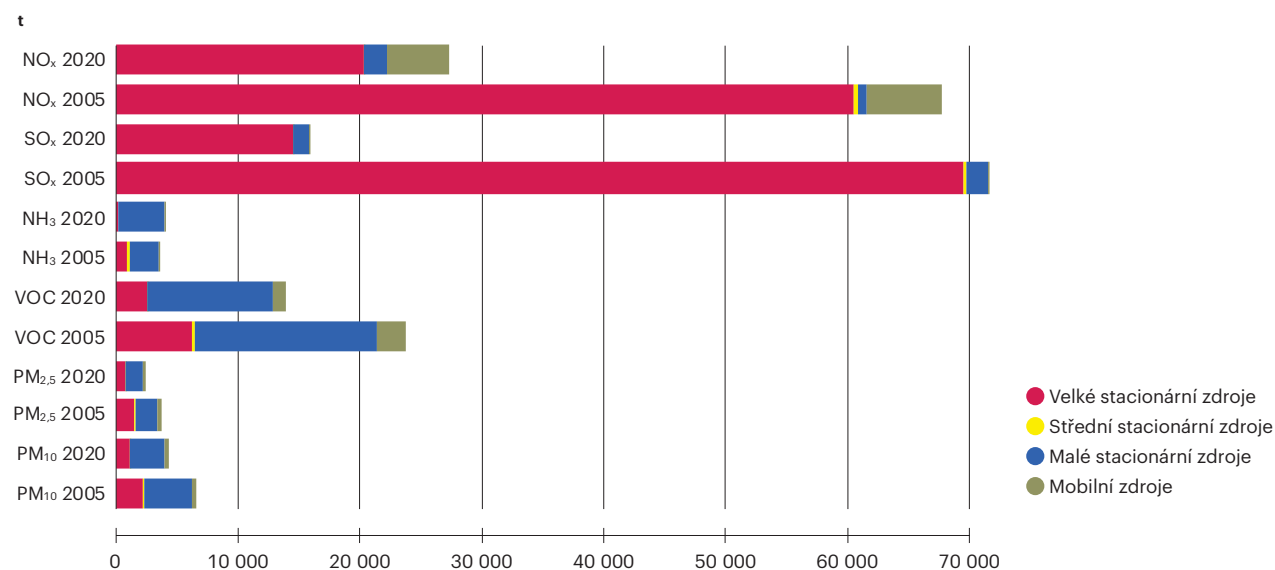
Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2020

index (2005 = 100)



Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 2.1.2**Porovnání zdrojů emisí [t], 2005 a 2020**

Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

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

Ústecký kraj patří v rámci ČR dlouhodobě mezi kraje s horší kvalitou ovzduší, na níž mají nepříznivý vliv především velké zdroje (průmyslové a energetické podniky), lokálně rovněž vytápění domácností a doprava.

Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v kraji pohybovaly často nad hodnotami pro celou ČR v jednotlivých letech (Graf 2.2.1). V kraji byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro roční koncentraci PM_{10} pouze v letech 2005 a 2006, kdy ale podíl plochy nepřekročil 2 %. Imisní limit pro roční koncentraci $PM_{2,5}$ byl ve sledovaném období 2012–2020 překročen pouze v roce 2016 a 2020 na minimální ploše území, jejíž podíl nepřesáhl ani 0,1 %. V kraji byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro denní koncentraci PM_{10} v každém roce v období 2005–2019, ačkoli v roce 2019 to již bylo pouze na 0,04 % území, v roce 2020 poprvé nebyl tento limit překročen. 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, stejná situace je ve všech krajích.

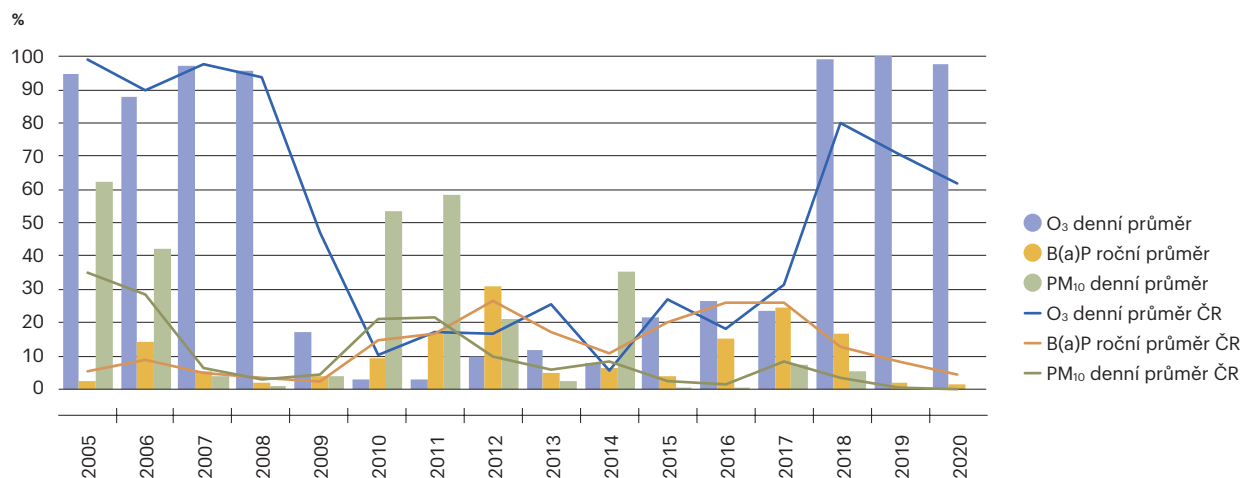
V roce 2020 bylo vymezeno¹ na území Ústeckého kraje 1,6 % území, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu², konkrétně se jednalo o B(a)P. Imisní limit pro denní koncentraci PM_{10} nebyl v roce 2020 překročen, ale byl překročen roční imisní limit pro $PM_{2,5}$ na minimálním území (pod 0,1 %). Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu byl v roce 2020 překročen na 97,6 % plochy kraje. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2020 vymezeno 97,6 % plochy kraje (odpovídá 97,9 % obyvatel kraje), na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1), což je nejvíce ze všech krajů.

¹ Vymezení území se provádí dle metodiky ČHMÚ Systém sběru, zpracování a hodnocení dat, kapitola 2.2.1 Mapy znečištění ovzduší.

² Imisní limity a povolený počet jejich překročení dle přílohy č. 1, bodů 1., 2. a 3., zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů: Překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

Graf 2.2.1

Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí vybraných znečišťujících látek [%], 2005–2020



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

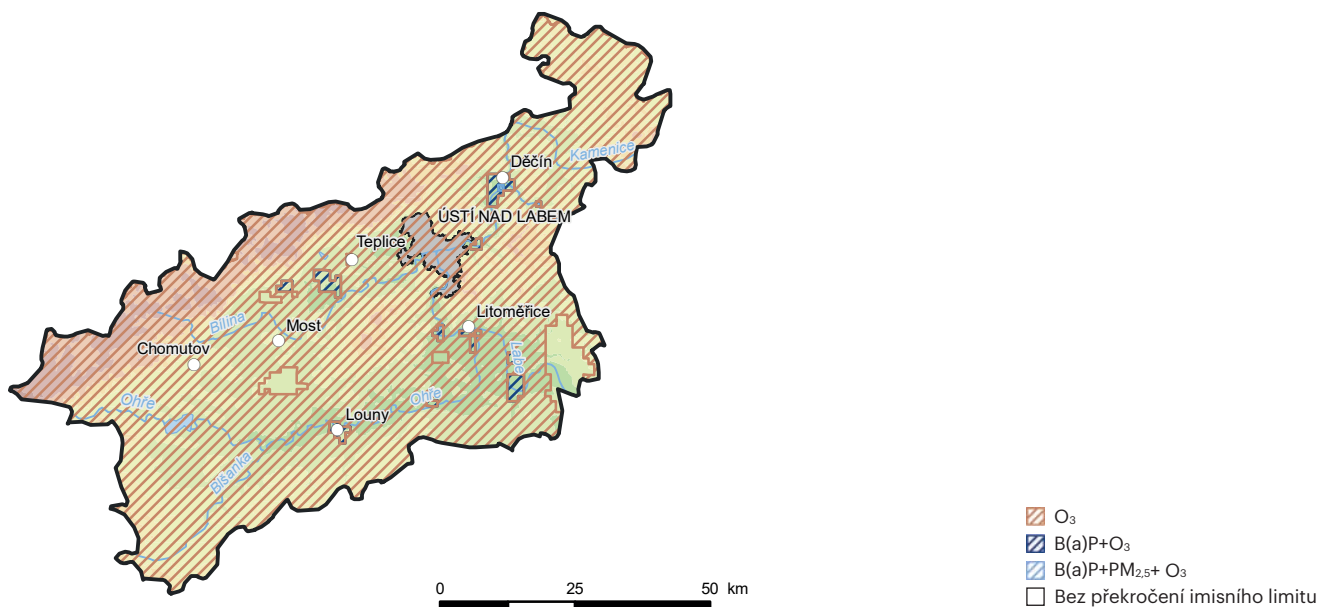
B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$).

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

Zdroj dat: ČHMÚ

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2020



Zdroj dat: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

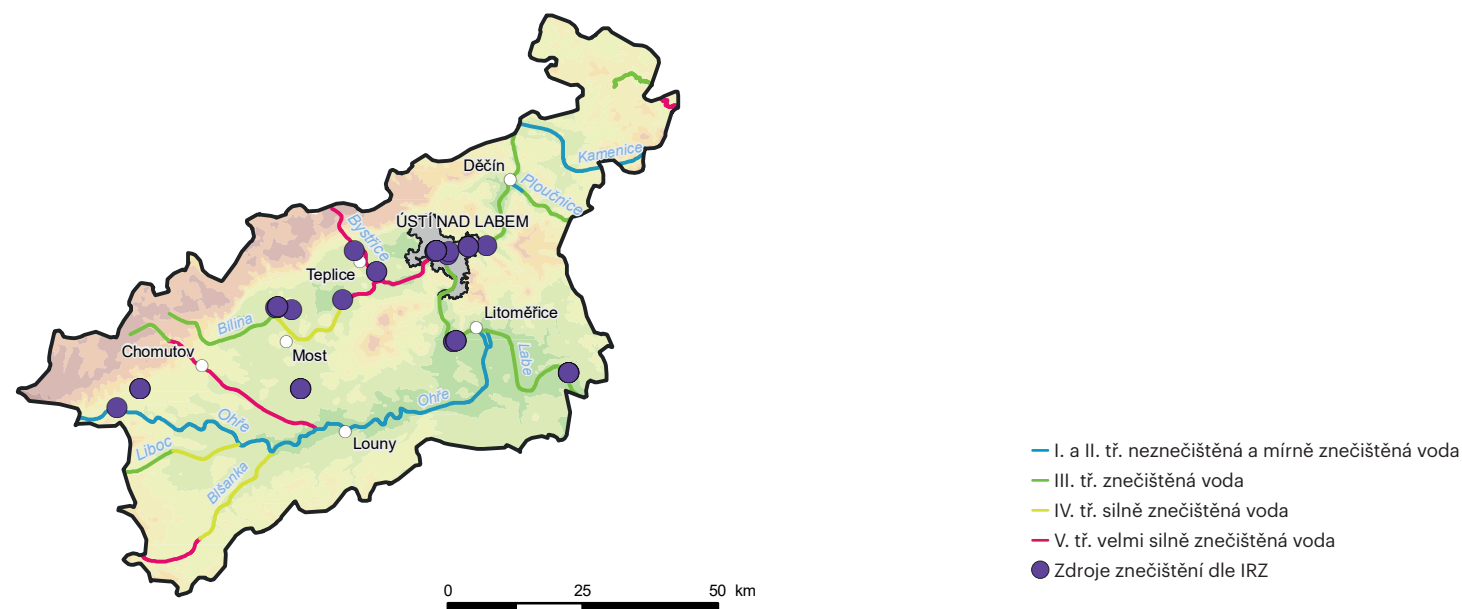
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

V Ústeckém kraji nedošlo k výrazným změnám v hodnocení jakosti vody ve vodních tocích v porovnání s předchozím obdobím 2019–2020. 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, Liboc 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 2020 sledováno 16 oblastí využívaných ke koupání. Voda nebezpečná ke koupání byla zjištěna v rybníku Chabařovice, z důvodu masivního přemnožení sinic zde byl vydán zákaz koupání. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna ve VN Nechranice – kemp u hráze. Zhoršená jakost vody byla zjištěna na třech lokalitách. V ostatních sledovaných oblastech se po celý rok udržela voda vhodná ke koupání bez výhrad nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2019–2020

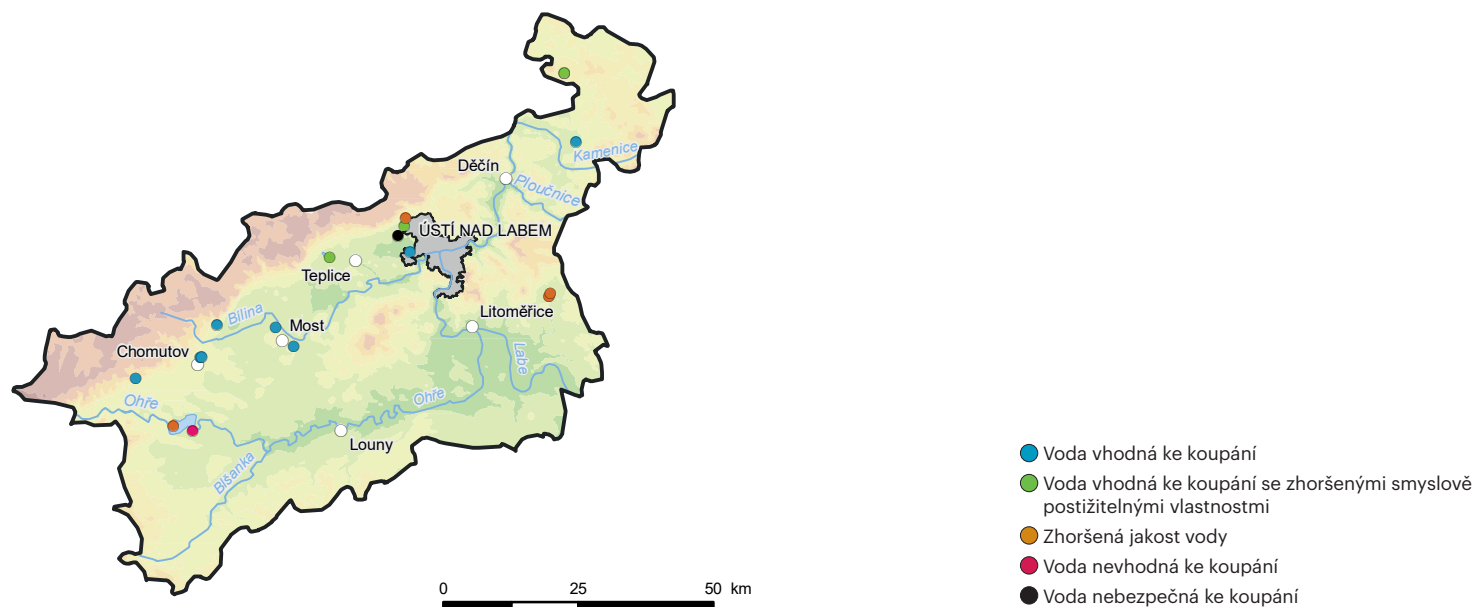


Mapa je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$.

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

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2020



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 2020 činil 98,1 %. Na kanalizaci bylo připojeno 86,8 % obyvatel a na kanalizaci zakončenou ČOV 83,3 % obyvatel (Graf 3.2.1). V roce 2020 bylo na území Ústeckého kraje v provozu celkem 203 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo 50,2 % ČOV v kraji, v rámci ČR se jedná o podprůměrnou hodnotu. V roce 2020 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 114,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, v roce 2020 to bylo 93,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, přesto je hodnota v rámci ČR 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 2020 v rámci ČR podprůměrná a činila 33,3 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. 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 2020 dosáhl 22,9 %.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel kraje připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2020

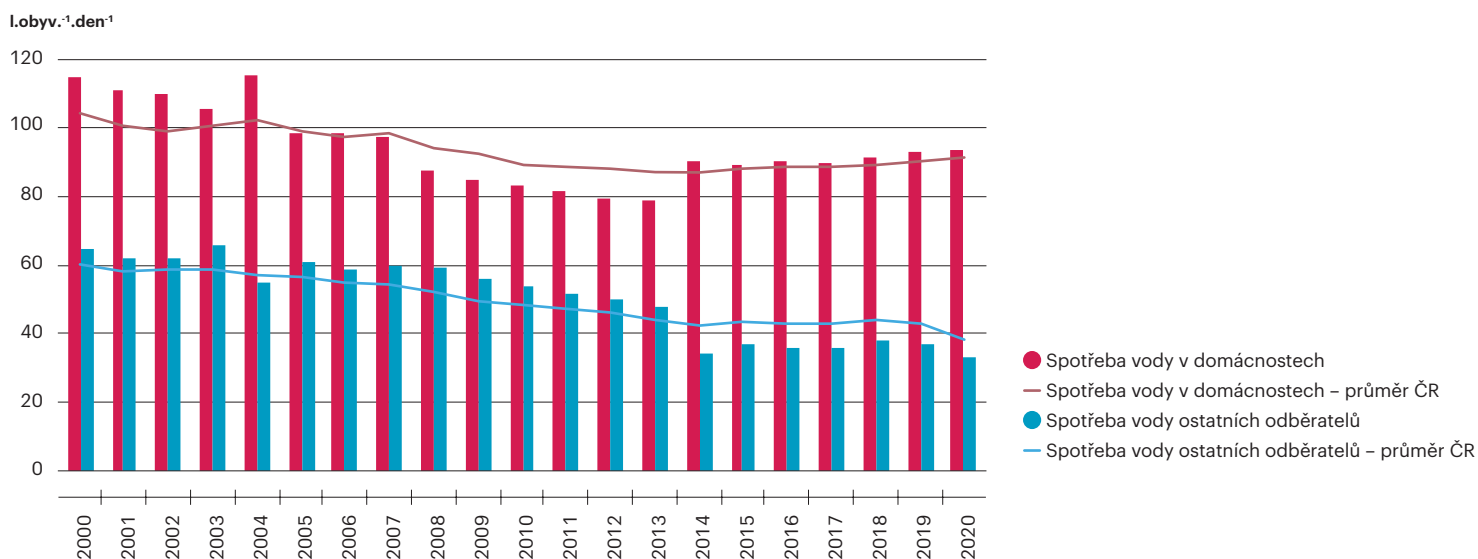


Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1**Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2020**

Vodohospodářská akce
Kanalizace a ČOV Počaply – nová kanalizace a ČOV – 200 EO – zkušební provoz od 07/2020
Meziboří u Litvínova – nová kanalizace pro 13 RD – kolaudace
Louka u Litvínova – nová ČOV a kanalizace pro obec – kolaudace
Slatina ČOV a kanalizace, 250 EO – zkušební provoz
Podsedice, Chrášťany ČOV a kanalizace, 700 EO – zkušební provoz
Čížkovice ČOV rekonstrukce, 1 760 EO – kolaudace
Radovesice tlaková kanalizace – převedení odpadních vod na ČOV Libochovice – kolaudace
ČOV Libochovice rekonstrukce, 2 425 EO – zkušební provoz prodloužení
Chlumčany, Vlčí – kanalizace a ČOV pro 650 EO – zkušební provoz
Peruc – intenzifikace ČOV – zkušební provoz
Patokryje – prodloužení kanalizace + 93 přípojek
Odstranění volné kanalizační výusti UL 038 397 ul. Žižkova Ústí nad Labem
Dobříň u Roudnice n. L. – nová ČOV 500 EO – kolaudace
Arnoltice – nová kanalizace a ČOV pro 60 EO
Růžová – kanalizace a ČOV pro 550 až 1 100 EO (zimní/letní provoz) – zkušební provoz

Zdroj dat: KÚ Ústeckého kraje

Graf 3.2.2**Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2020**

Zdroj dat: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

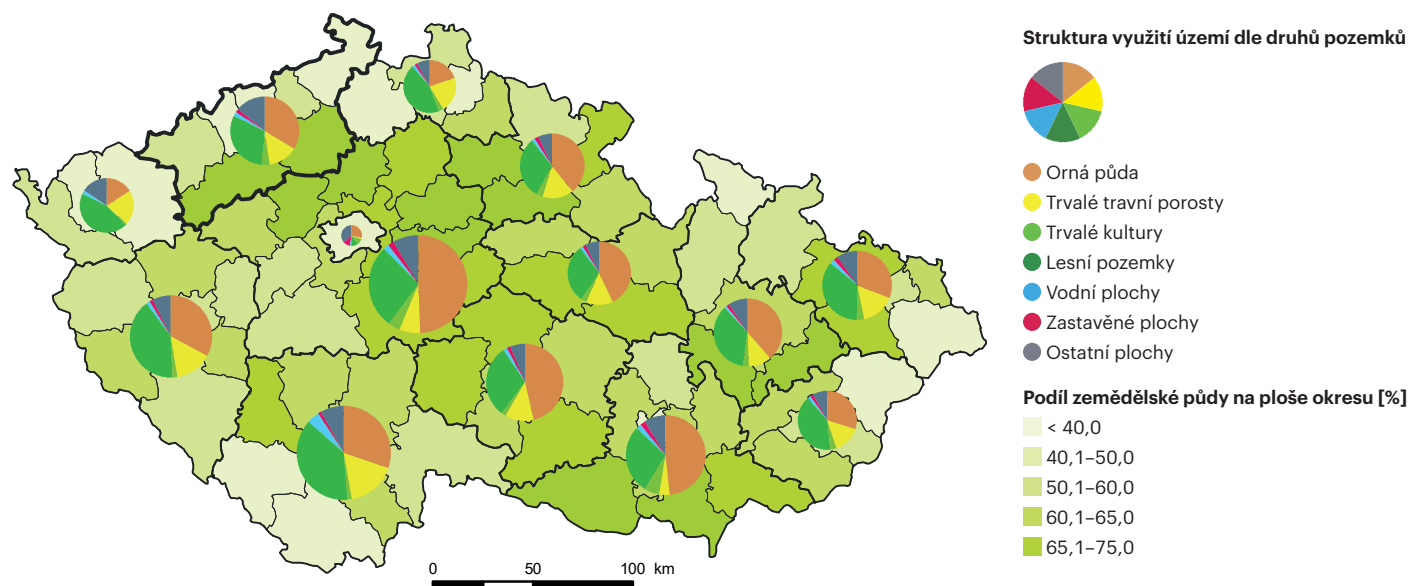
Souhrnné hodnocení

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

V roce 2020 dle katastru nemovitostí zaujímala v Ústeckém kraji zemědělská půda 274,6 tis. ha, tedy 51,4 % území kraje (Obr. 4.1.1). Rozloha orné půdy pak činila 179,4 tis. ha (65,3 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 74,1 tis. ha (27,0 % zemědělské půdy). V Ústeckém kraji se v roce 2020 nacházelo 5,6 tis. ha chmelnic (v roce 2019 to bylo 5,9 tis. ha), což je 58,8 % všech chmelnic na českém území. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2020 pokrývaly 15,9 % území Ústeckého kraje (v roce 2000 to bylo 16,2 %), což je v rámci Česka nadprůměrný podíl způsobený průmyslovým zaměřením kraje a povrchovou těžbou hnědého uhlí. Lesnatost kraje v roce 2020 byla 30,7 %, od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 5,6 tis. ha (3,5 %). Vodní plochy zaujímaly 2,0 % území Ústeckého kraje. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,0 tis. ha (1,4 %) a výměra orné půdy pak o 8,6 tis. ha, tj. o 4,6 %. Naopak rozloha trvalých travních porostů v období 2000–2020 vzrostla o 5,5 tis. ha (8,1 %), a to převážně přeměnou orné půdy.³ Dle dat CORINE Land Cover (Obr. 4.1.2) zabíraly v roce 2018 více než polovinu kraje (56,4 %) zemědělské plochy, lesní a polopřírodní plochy tvořily 34,0 % a v rámci celé ČR zde bylo třetí nejvýznamnější zastoupení urbanizovaných ploch (8,4 %).

Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2020

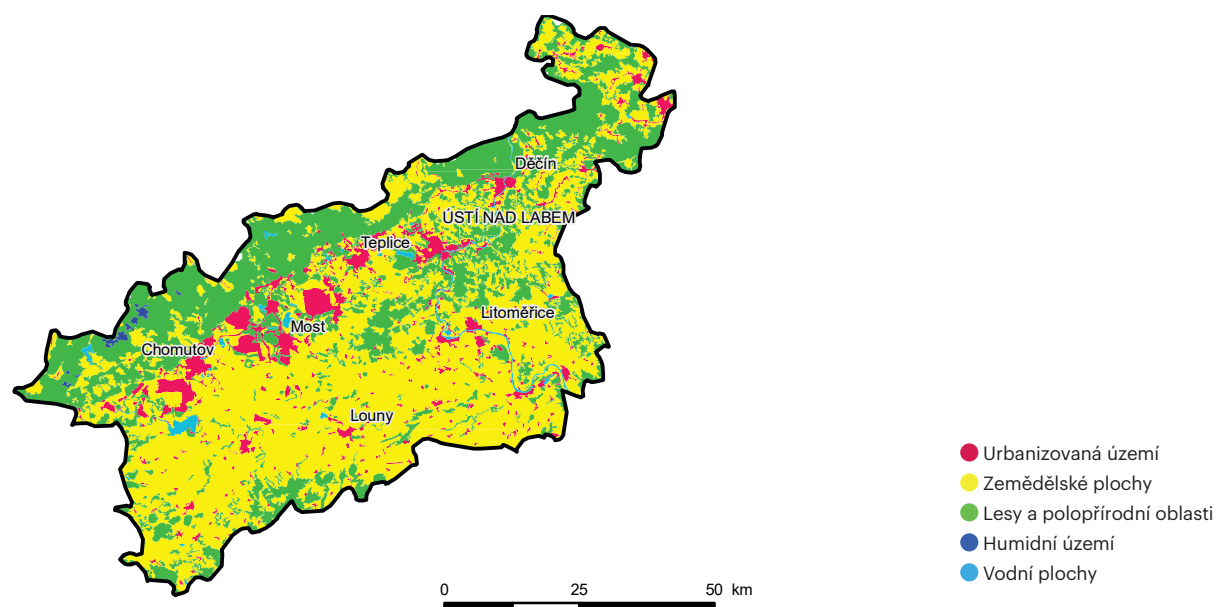


Zdroj dat: ČÚZK

³ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech včetně jejich polohového určení. Rozloha zemědělské půdy dle databáze LPIS je k dispozici na portálu ISSaR (<https://issar.cenia.cz>). Registr LPIS v roce 2020 evidoval 87,6 % zemědělské půdy ČR evidované v katastru nemovitostí a je založen na geografickém informačním systému (GIS) mapujícím reálné využití zemědělské půdy. Evidence zemědělských pozemků v LPIS je jednou z podmínek pro čerpání dotací.

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Data pro roky 2019 a 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

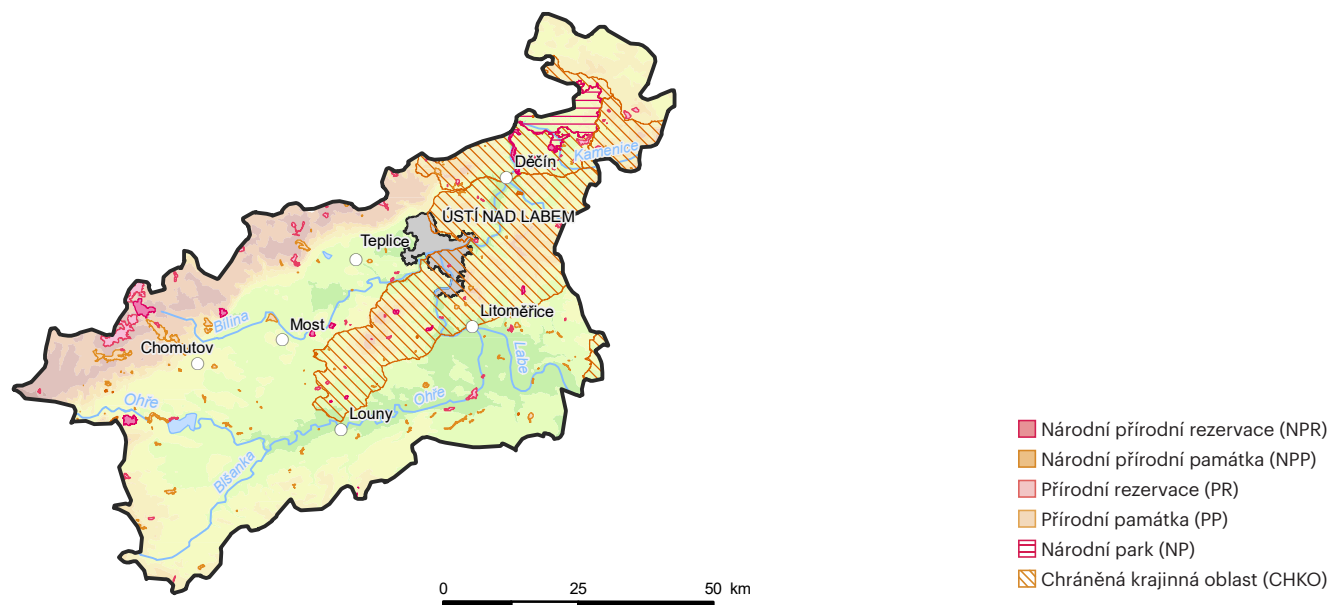
Souhrnné hodnocení

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 2020 činila celkem 148,8 tis. ha, tj. 28,2 % území kraje. Na území Ústeckého kraje se v roce 2020 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 2020 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 2020 vyhlášeno celkem 7 přírodních parků o celkové rozloze 54,5 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2020



Zdroj dat: AOPK ČR

4.3 | Natura 2000

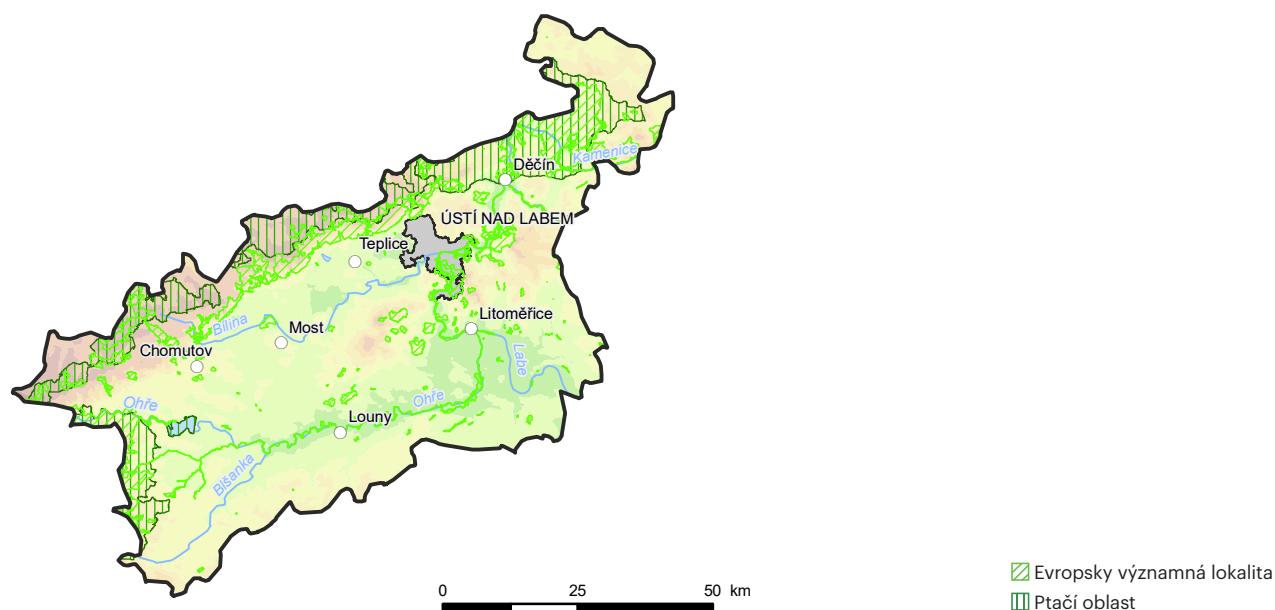
Souhrnné hodnocení

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

V roce 2020 se na území Ústeckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 114 lokalit soustavy Natura 2000⁴ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Nádrž vodního díla Nechanice, Novodomské rašeliniště – Kovářská, Východní Krušné hory, Labské písčkovce, Doupovské hory) s celkovou rozlohou 84,2 tis. ha a 109 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 55,3 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Ústeckém kraji činila v roce 2020 (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 ČR, na území Ústeckého kraje se nacházelo 24,2 % její celkové rozlohy. Podíl přírodních biotopů⁵ na ploše kraje v roce 2019 činil 22,7 %.

Obr. 4.3.1

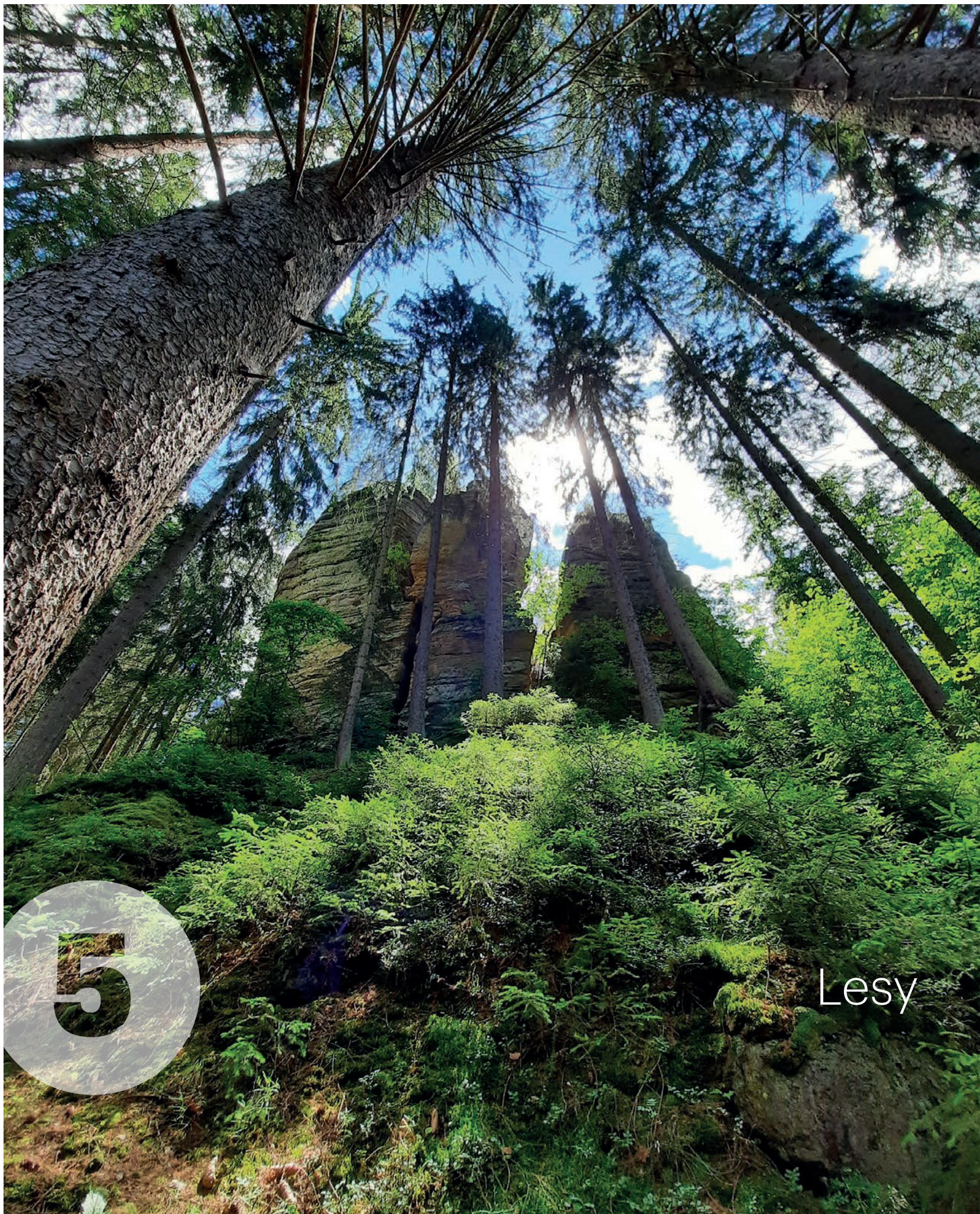
Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2020



Zdroj dat: AOPK ČR

⁴ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný na <https://drusop.nature.cz/portal/>.

⁵ Více informací o mapování biotopů na https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035&nabidka=rozbalitModul&modulID=161. Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky této publikace k dispozici.



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
			

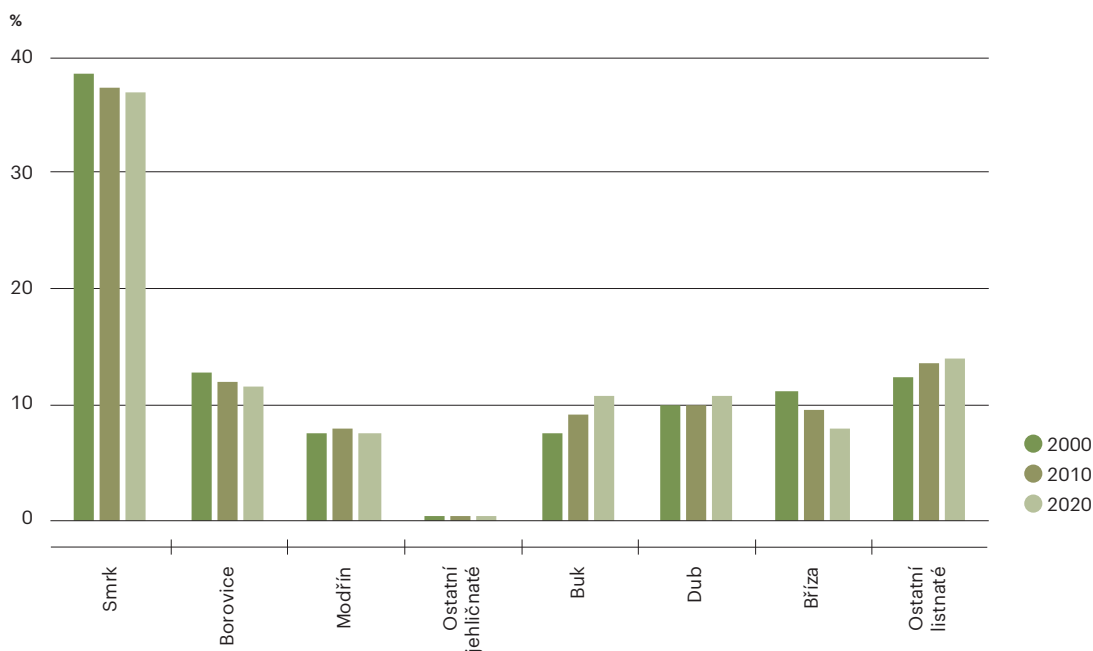
Lesní porosty v Ústeckém kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2020 činil 55,7 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (36,9 %) a borovice (11,5 %, Graf 5.1.1). Relativně nízký podíl smrkových porostů odpovídá podílu smrků určených v doporučené druhové skladbě lesa pro ČR (36,5 %). Mezi listnáči převažovaly buky (10,9 %) a duby (10,6 %).

Nově zakládané porosty byly v roce 2020 tvořeny z 55,2 % jehličnany, které zároveň zaujímaly 94,9 % vytěženého dřeva, což se však v tomto roce neprojevilo na posílení podílového zastoupení listnáčů. Nicméně pozvolné navyšování podílu listnáčů v lesích Ústeckého kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 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

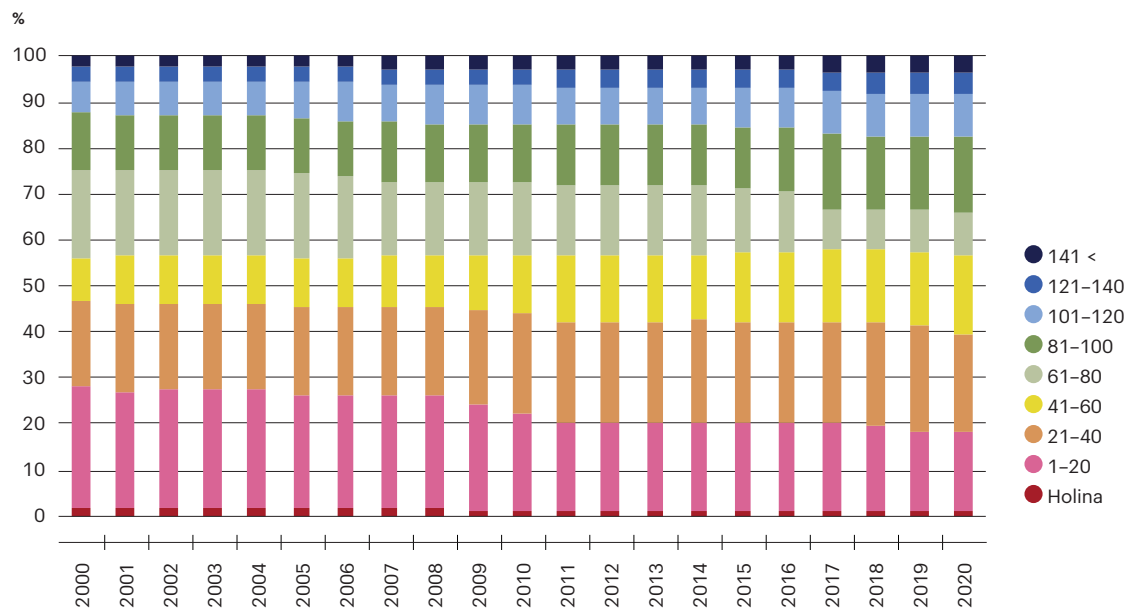
Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2020



Zdroj dat: ÚHÚL

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2020



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2 | Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

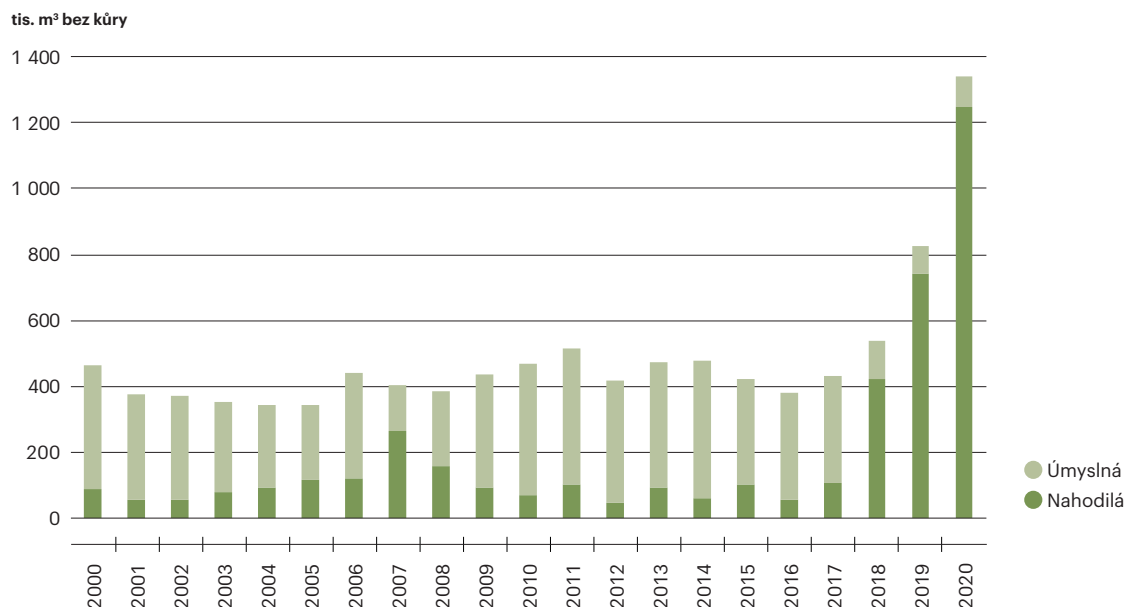
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A	N/A	N/A	✗

Porostní plocha lesů v Ústeckém kraji v roce 2020 činila 158,7 tis. ha, tj. 27,9 % rozlohy kraje. Nejvyšší podíl (47,0 %) 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 45,4 %. Lesy ochranné byly zastoupeny s podílem 7,6 %.

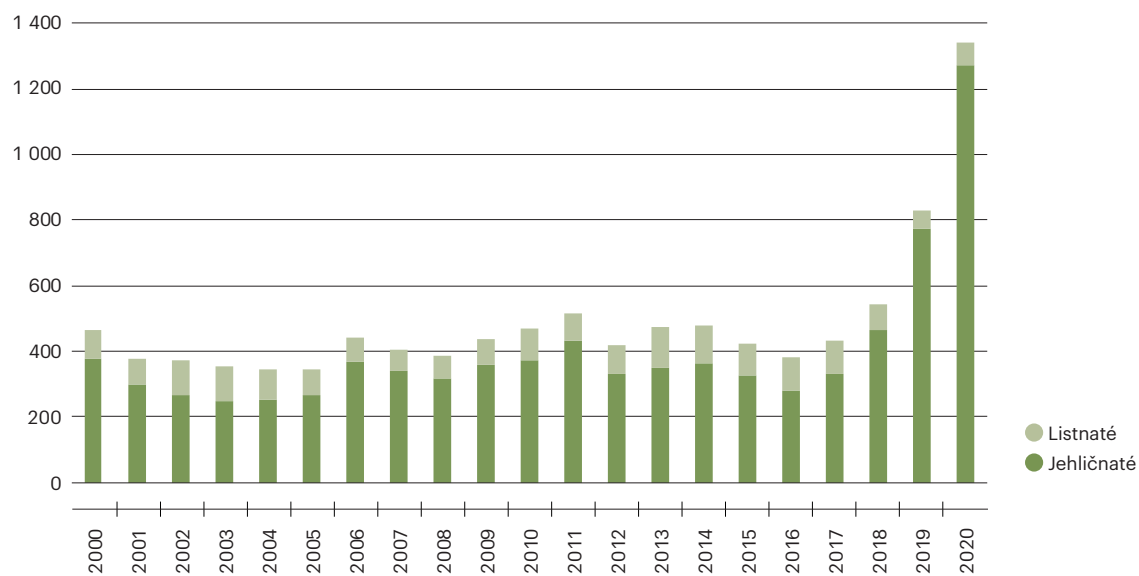
V roce 2020 bylo v Ústeckém kraji vytěženo celkem 1 341,0 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Podobně jako ve zbytku ČR se jednalo o dosud nejvyšší zaznamenanou hodnotu a většina (93,0 %) realizované těžby byla tvořena těžbou nahodilou. Vysoký objem nahodilé těžby je dán zpracováním dřeva po rozšíření kůrovcové kalamity, jejíž následky jsou nejvýraznější především na území Krušných hor. V oblasti Litoměřicka, Děčínska a Šluknovského výběžku se vyskytuje kůrovcová kalamita od roku 2018. Většina (94,9 %) vytěženého dřeva byla proto v roce 2020 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby dřeva [tis. m³ bez kůry], 2000–2020



Zdroj dat: ČSÚ

Graf 5.2.2**Objem těžby dřeva dle druhu dřevin [tis. m³ bez kůry], 2000–2020**tis. m³ bez kůry

Zdroj dat: ČSÚ



Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

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

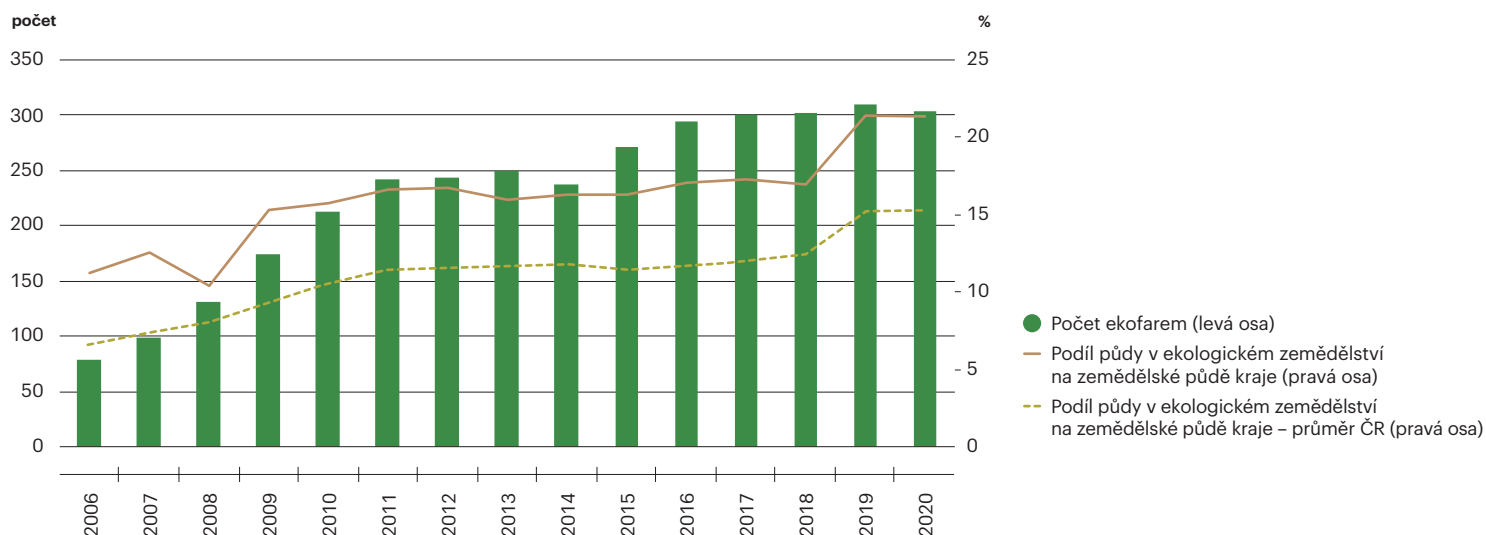
Ústecký kraj patří mezi kraje s nadprůměrným podílem ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě kraje evidované v LPIS (v roce 2020 činil její podíl 21,3 %), Graf 6.1.1. Většinu ekologicky obhospodařované půdy kraje tvoří trvalé travní porosty, které se využívají pro pastvu skotu a ovcí, zastoupení v ekologickém zemědělství kraje má také ovocnářství, a to zejména na Litoměřicku.

V roce 2020 se v kraji nacházelo 304 ekofarek z celkového počtu 4 665 ekofarek v ČR (Graf 6.1.1). Co se týče výrobců biopotravin, v roce 2019 mělo v Ústeckém kraji evidováno sídlo pouze 28 výrobců biopotravin z celkového počtu 865 výrobců v ČR, což je spolu s Karlovarským krajem nejméně 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. Trend se v této souvislosti opět změnil na rostoucí.

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofarek [% , počet], 2006–2020



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: MZe



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 2020 činil 32 521,7 tis. t a meziročně se tak snížil o 18,8 %. Ústecký kraj je díky ložiskům hnědého uhlí v severočeské uhelné pánvi krajem s největšími objemy těžby nerostných surovin v rámci celé ČR.

Těžba hnědého uhlí po roce 2000 kolísala okolo 40 mil. t ročně, avšak od roku 2012 těžba postupně s občasnými výkyvy klesá (Graf 7.1.1). Pokles těžby hnědého uhlí souvisí s horší dostupností uhlí a také se sníženým odběrem uhlí pro elektrárny, které postupně nahrazují jiné zdroje. V roce 2020 těžba hnědého uhlí v kraji meziročně poklesla o 21,1 %, bylo vytěženo celkem 24 843 tis. t, což znamená oproti roku 2000 pokles o 38,4 %.

Další komoditou těženou v Ústeckém kraji jsou stavební suroviny, a to stavební kámen a štěrkopísky. Stavební kámen znamenal meziroční pokles těžby o 8,9 % na hodnotu 3 113,1 tis. t v roce 2020. Štěrkopísků bylo v kraji vytěženo celkem 3 151,8 tis. t, což je o 10,5 % méně než v předešlém roce 2019. Ložiska štěrkopísků se nacházejí převážně v blízkosti toku řeky Ohře.

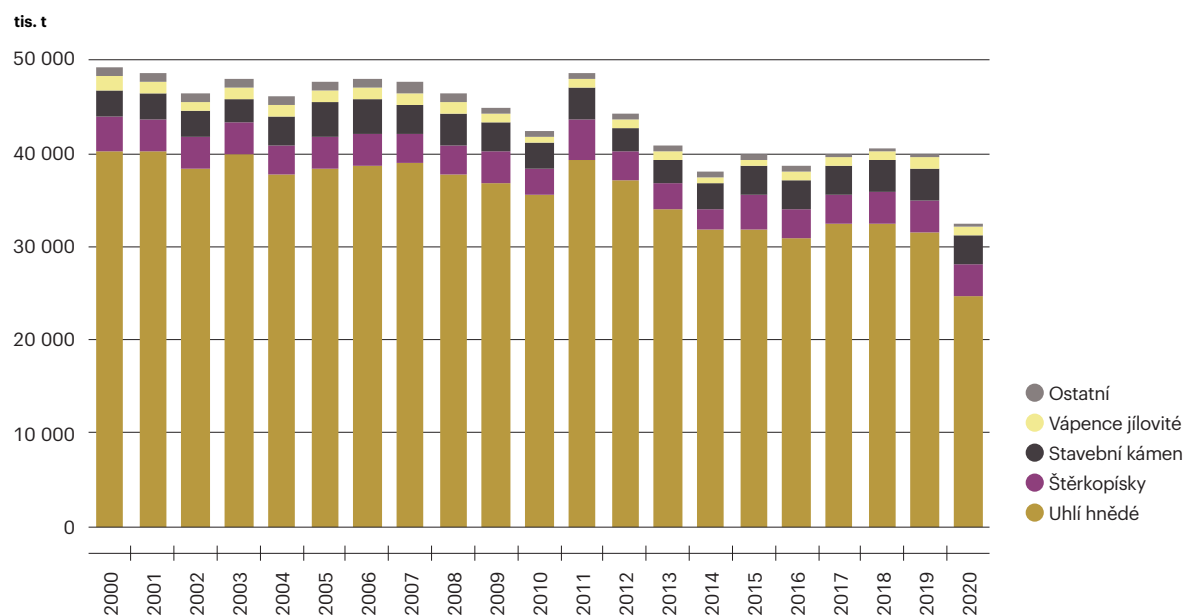
Jílovité vápence se těží v ložiskové oblasti Česká křídlová pánev a používají se pro výrobu cementu a různých typů vápna. V roce 2020 jich bylo v Ústeckém kraji vytěženo 1 021 tis. t (meziroční pokles o 1,2 %).

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 2020 činila plocha dotčená těžbou v Ústeckém kraji 13 855,0 ha, což odpovídá 2,6 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 3 036,2 ha rozpracovaných rekultivací a 13 767,1 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

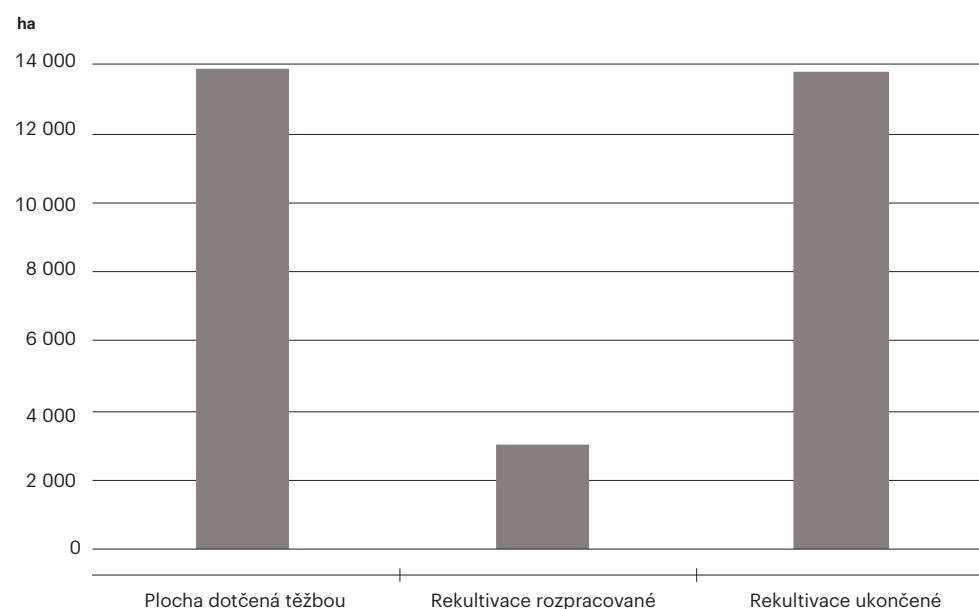
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2020



Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2020



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 2020 zde bylo v provozu 180 zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 489 zařízení IPPC na území ČR. Po Středočeském kraji je to druhý nejvyšší počet ze všech krajů ČR. Nejčastěji jsou tyto provozy umístěny v povodí Bíliny, horního toku Ohře a podél toku Labe.

V kategorii Energetika je provozováno 17 zařízení, jedná se převážně o elektrárny, teplárny a zařízení pro výrobu tepla pro průmyslové účely. Řadí se sem také rafinérie v Litvínově. V kategorii Výroba a zpracování kovů je provozováno 20 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 53 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 29 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 212 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií⁵), je jich v Ústeckém kraji provozováno 29 (z toho je 14 objektů zařazeno do skupiny A a 15 objektů do skupiny B). V roce 2020 došlo k úniku amoniaku z cisterny při stáčení ve společnosti Unipetrol Doprava, s.r.o.

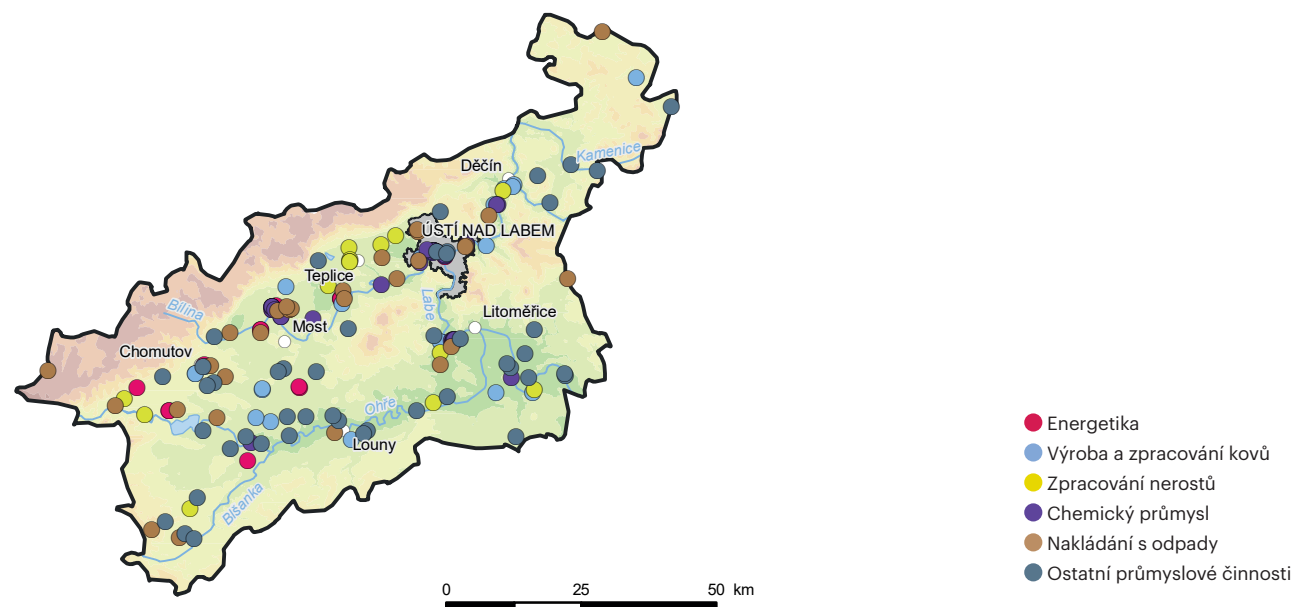
Emise sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)⁷ v Ústeckém kraji měly ve sledovaném období 2005–2020 s výjimkou emisí CO, které kolísají, klesající trend (Graf 7.2.1), a to důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí. Zejména emise SO₂ a NO_x zaznamenávají výrazné zlepšení, ve sledovaném období 2005–2020 poklesly emise NO_x o 66,5 % a emise SO₂ o 79,2 %.

⁵ zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

⁶ Velké a střední zdroje znečišťování ovzduší, které jsou sledovány v registru emisí znečištění ovzduší REZZO 1 a REZZO 2, se zcela nepřekrývají se zařízeními spadajícími do režimu IPPC (vybrané kategorie průmyslových a zemědělských činností).

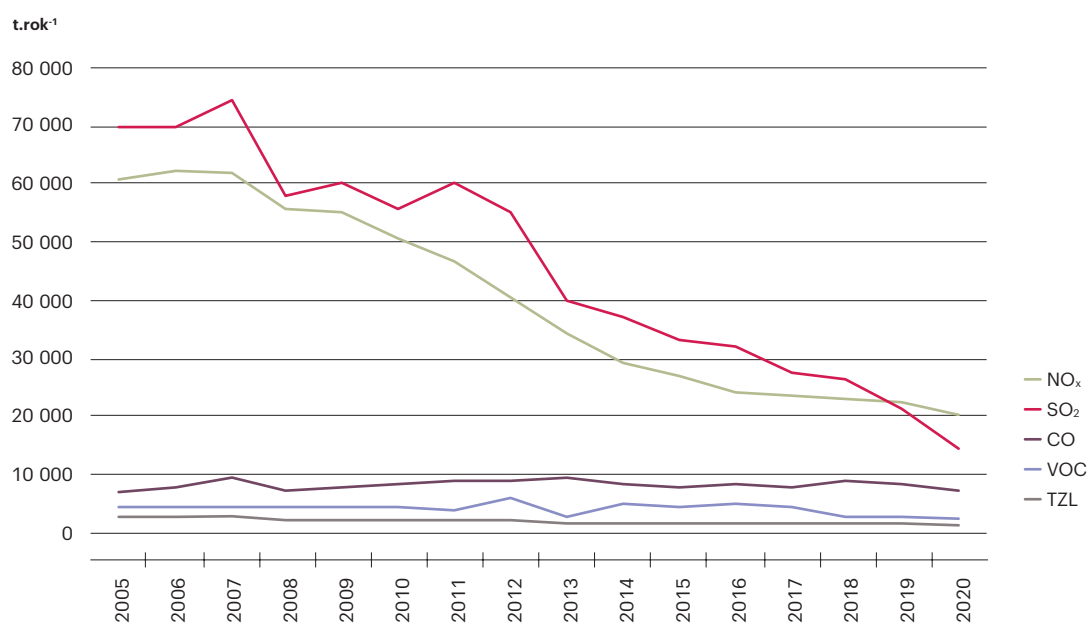
Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2020



Zdroj dat: MŽP

Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2005–2020

Zdroj dat: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

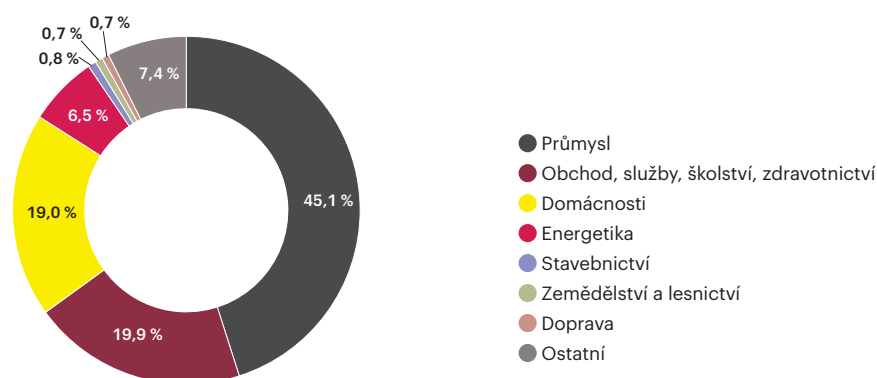
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Spotřeba elektrické energie v Ústeckém kraji kolísá a její vývoj kopíruje vývoj národní ekonomiky, dlouhodobě má však klesající trend. V roce 2020 dosáhla 5 741,4 GWh, což je o 30,3 % méně než v roce 2001 a o 5,6 % méně než v předchozím roce 2019. V porovnání s ostatními kraji je v tomto kraji třetí nejvyšší spotřeba elektrické energie po kraji Středočeském a Moravskoslezském.

Opatření v souvislosti s pandemií covid-19 se projevila zvýšenou spotřebou elektřiny v domácnostech, a naopak snížením spotřeby v průmyslu. Při srovnání spotřeby v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) je v Ústeckém kraji největší podíl elektřiny spotřebován v průmyslu (45,1 %, tj. 2 587,6 GWh v roce 2020), oproti předchozímu roku 2019 zde však došlo k poklesu o 9,8 %. V tomto sektoru má významné postavení strojírenství, chemický a sklářský průmysl. Další významnou kategorií z hlediska spotřeby elektřiny je Obchod, služby, školství, zdravotnictví, a to zejména díky rozvinutému cestovnímu ruchu v horských oblastech kraje. Podíl spotřeby v této kategorii v roce 2020 činil 19,9 % (1 145,4 GWh). Domácnosti v roce 2020 spotřebovaly 19,0 %, tj. 1 090,8 GWh elektřiny, což bylo o 5,5 % více než v předchozím roce 2019. Vzhledem k rozsáhlým ložiskům hnědého uhlí je v tomto kraji významná také těžba energetických surovin a energetika. V energetice bylo v roce 2020 spotřebováno celkem 372,8 GWh elektřiny, tedy 6,5 % celkové spotřeby kraje.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2020



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností⁸

Souhrnné hodnocení

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

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

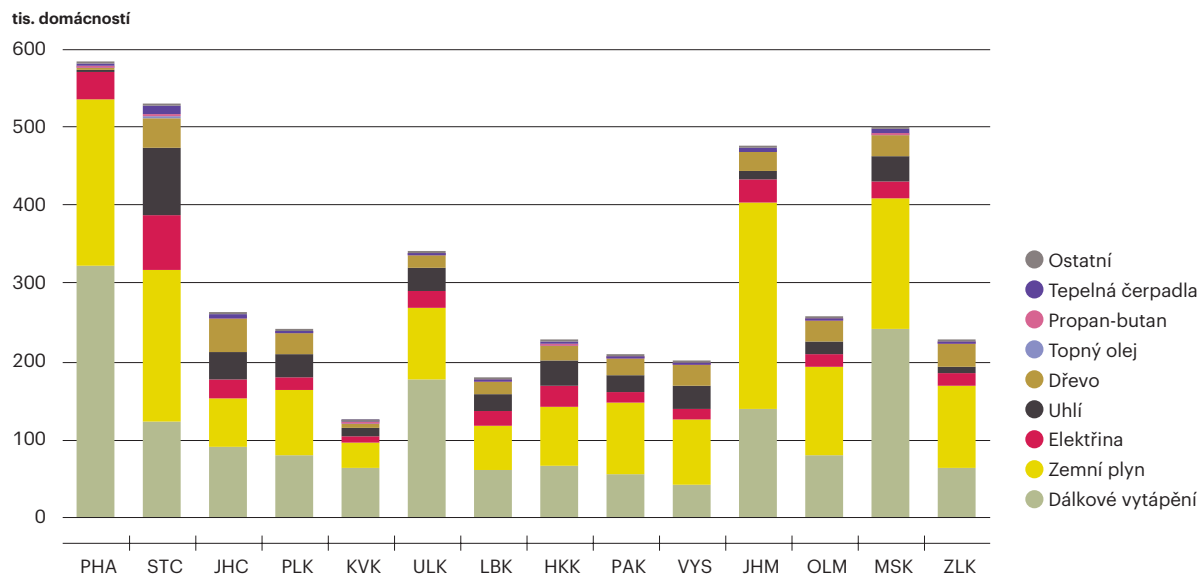
V Ústeckém kraji bylo v roce 2019 registrováno 338 915 domácností. Z nich je více než polovina (52,0 %) vytápěna dálkově (Graf 7.4.1), a to díky velkému počtu elektráren v kraji a využívání zbytkového tepla z výroby elektřiny pro zásobování teplem. Oproti ostatním krajům se jedná o výrazný nadprůměr (průměrně je dálkově vytápěno 37,1 % domácností ČR). Druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je zemní plyn (27,2 %), který je oproti průměru ČR (37,8 %) naopak nižší. Podíl vytápění uhlím je v kraji mírně vyšší (8,9 % oproti průměru ČR 8,8 %), naopak podíl vytápění dřevem je nižší (4,5 % oproti průměrnému podílu 7,4 %). Tato paliva se často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však často klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé ve snaze ušetřit náklady na vytápění se vrací k palivům ekologicky méně příznivým. Tyto kroky se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu hlavního vytápění domácností se s časem mění jen velmi pomalu, ovlivňuje ho zejména výstavba nových domů a bytů.

Ústecký kraj má oproti ostatním krajům vyšší hustotu zalidnění (63 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 55 domácností.km⁻² v roce 2019), avšak vzhledem k příznivému poměru paliv jsou zde emise z vytápění ve srovnání s průměrem ČR nižší (Graf 7.4.2).

Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony⁹. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2019 byla topná sezona třetí nejteplejší od roku 2010, počet denostupňů v ČR činil 3 832 (dlouhodobý průměr za období 1986–2015 činil 4 160 denostupňů). Vývoj emisí z domácností kopíruje vývoj charakteristiky topné sezony, za rok 2019 však byly emise v porovnání s předchozími roky (2010–2018) nejnižší, a to pro všechny sledované látky.

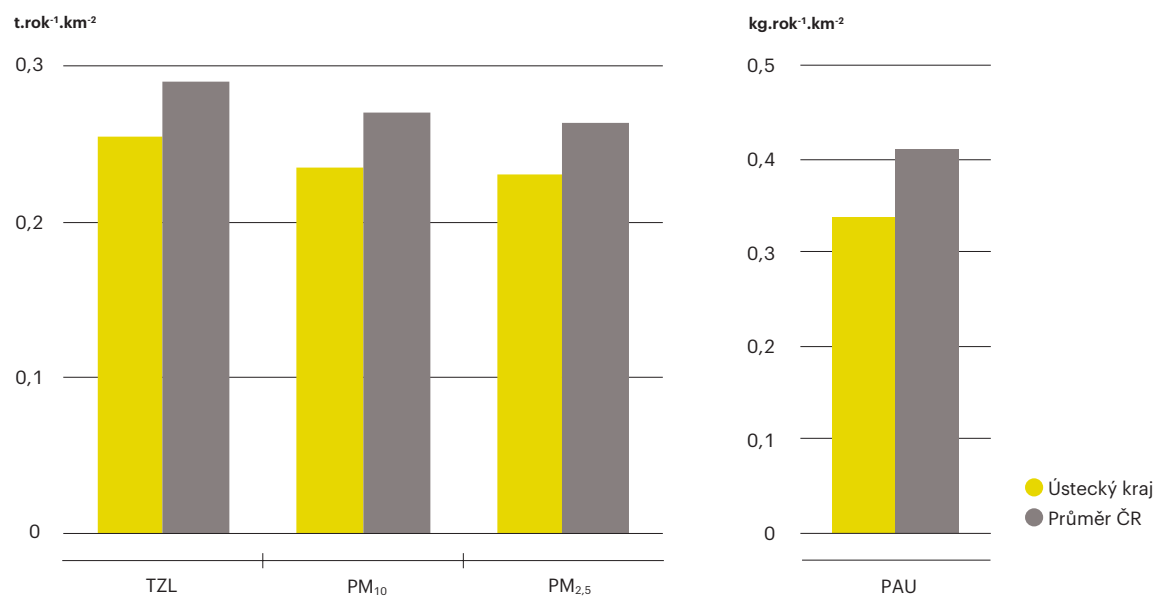
⁸ Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

⁹ Topná sezona je charakterizována jednotkou denostupně, která je dána součinem počtu topných dnů a rozdílu průměrné vnitřní a venkovní teploty. Denostupně tedy ukazují, jak chladno či teplo bylo po určitou dobu a jaké množství energie je potřeba k vytápění budov.

Graf 7.4.1**Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2019**

Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 7.4.2**Měrné emise z vytápění domácností [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2019**

Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ



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 ₂				
Emise N ₂ O				
Emise NO _x , 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 v ČR, v dopravně zatížených lokalitách však má doprava významný vliv na kvalitu ovzduší. Emise NO_x z dopravy na jednotku plochy měl kraj v roce 2020 na úrovni průměru ČR (0,67 t.km⁻²). Dopravní zátěž sídel v kraji postupně snižuje rozvoj dopravní infrastruktury. V realizaci byl obchvat Panenského Týnce na dálnici D7 (dokončení v průběhu roku 2021) a zkapacitnění obchvatu Loun. V plánu je výstavba nové silnice mimo území města Chomutova a výstavba jižního obchvatu Roudnice nad Labem.

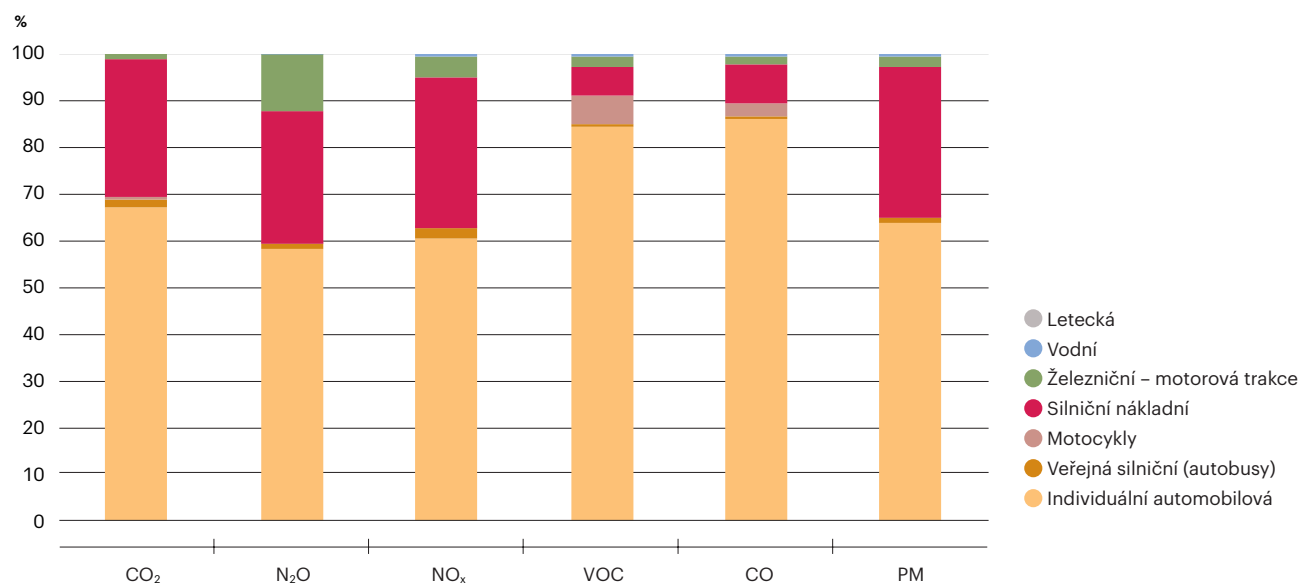
Největším zdrojem emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy byla v roce 2020 individuální automobilová doprava s největšími podíly na emisích CO (86,3 %) a VOC (84,4 %). Nákladní silniční doprava se podílela zhruba třetinou na celkových emisích NO_x a PM z dopravy (Graf 8.1.1).

Emise CO, VOC a NO_x z dopravy v kraji v období 2000–2020 poklesly (Graf 8.1.2), tento pokles emisí ovlivnila obnova a modernizace vozového parku silničních vozidel, v jehož struktuře stoupal podíl vozidel splňujících vyšší emisní EURO standardy. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán v tomto období u emisí CO (o 84,1 %) a emisí VOC (o 77,0 %). Emise PM z dopravy na počátku sledovaného období mírně narostly a za celé sledované období poklesly jen o 17,7 %. Vývoj emisí PM byl ovlivněn zvyšováním podílu dieselových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů i růstem výkonu individuální automobilové a nákladní silniční dopravy. Emise CO₂ z dopravy měly během období 2000–2020 mírně rostoucí trend s fluktuacemi dle vývoje ekonomiky. Celkově emise CO₂ stouply v tomto období o 50,2 % a odrážely růst spotřeby paliv v dopravě a její závislost na fosilních zdrojích energie.

V roce 2020 v meziročním srovnání poklesly emise všech sledovaných znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy, nejvýrazněji pak emise CO (o 15,6 %). Vývoj emisí ovlivnila pandemie covid-19 a v její souvislosti přijímaná protiepidemická opatření, která měla dopad na dopravní sektor a celou ekonomiku.

Graf 8.1.1

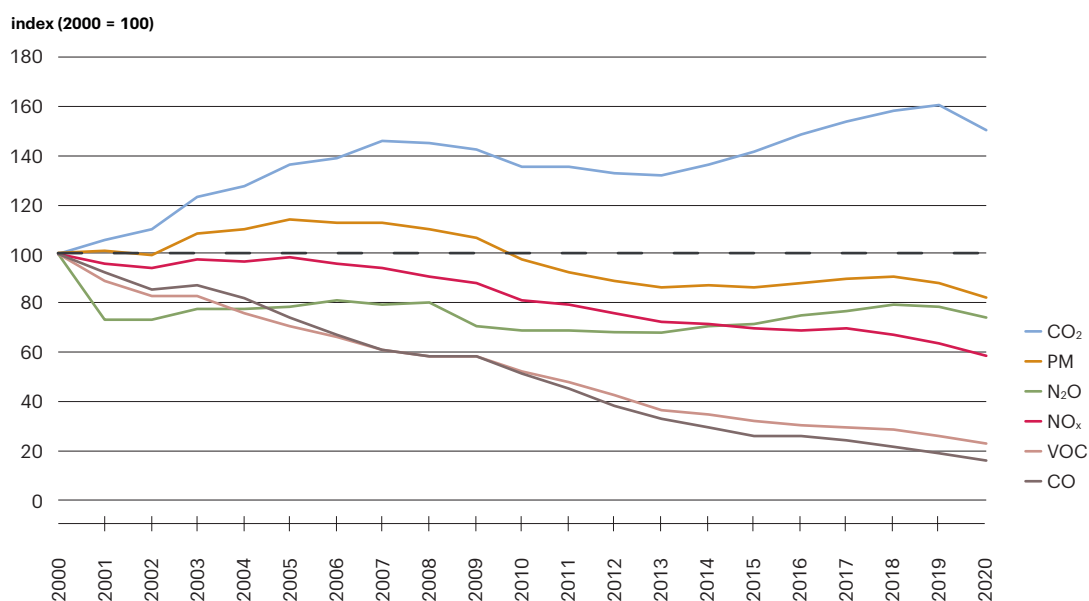
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2020



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2020



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, období 2012–2017) ¹⁰	Stav
			

Celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad 55 dB byla v roce 2017¹¹ vystavena zhruba třetina území aglomerace Ústí n. L./Teplice¹², kde žilo 103,9 tis. obyv., což představuje 61,1 % obyvatel aglomerace vstupujících do hlukového mapování (Graf 8.2.1). Hluku ze silniční dopravy přesahujícímu mezní hodnotu¹³ 70 dB bylo v aglomeraci celodenně exponováno 5,6 tis. obyvatel, v noci, kdy platí nižší mezní hodnota (60 dB), se jednalo o 8,7 tis. obyvatel. V oblastech s celodenní hlukovou zátěží ze silniční dopravy nad mezní hodnotu se nacházelo 650 staveb na bydlení a 7 školských zařízení. Obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem a vystavených zdravotním rizikům v důsledku hlukové zátěže žilo v aglomeraci 17,7 tis. (10,4 %), obyvatel s vysoce rušeným spánkem bylo identifikováno 4,1 tis. Mezi roky 2012 a 2017 poklesl počet obyvatel aglomerace exponovaných celodenní hlukové zátěží ze silniční dopravy nad mezní hodnotu o 10,1 %.

Aglomerace má rovněž významnější hlukovou zátěž ze železniční dopravy, které bylo celodenně nad mezní hodnotu exponováno cca 1 tis. obyv. aglomerace. Je také lokálně zatížena hlukem z průmyslu, hodnotám hluku nad mezní hodnotu 50 dB (indikátor L_{dvn}) bylo exponováno cca 800 obyvatel a 123 obytných staveb.

Mimo aglomeraci bylo hlukové zátěží z hlavních silnic¹⁴ nad 55 dB v roce 2017 celodenně vystaveno 50,5 tis. osob, z toho hluku nad mezní hodnotu 4,7 tis. obyvatel, v nočních hodinách pak 5,9 tis. obyvatel. Vysokou hlukovou zátěž obyvatel způsobuje provoz na silnici I/62, na které však v Děčíně došlo k poklesu hlukové zátěže v souvislosti se zprovozněním Vilsnické přeložky v roce 2018. Dále se jedná o silnici I/13 (E442) spojující Ústecký kraj s Karlovarským a Libereckým (Obr. 8.2.1).

Protihluková opatření v oblastech identifikovaných SHM 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 kritická místa ve 2 stupních priority, pro která definuje protihluková opatření. Kritických míst první, nejvyšší priority, vymezuje celkem 7, 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. Celková délka protihlukových stěn na silniční infrastrukturu v kraji v roce 2020 činila 36,3 km.

Kvůli poloze kraje na hlavním železničním koridoru měl kraj výraznější hlukovou zátěž ze železniční dopravy mimo aglomeraci, které bylo vystaveno, pokud jde o celodenní hlukovou zátěž nad mezní hodnotu, celkově 4,0 tis. obyvatel kraje.

¹⁰ Strategické hlukové mapování se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí v pětiletých intervalech. Srovnání je provedeno mezi 2. kolem SHM za rok 2012 a 3. kolem SHM (2017).

¹¹ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

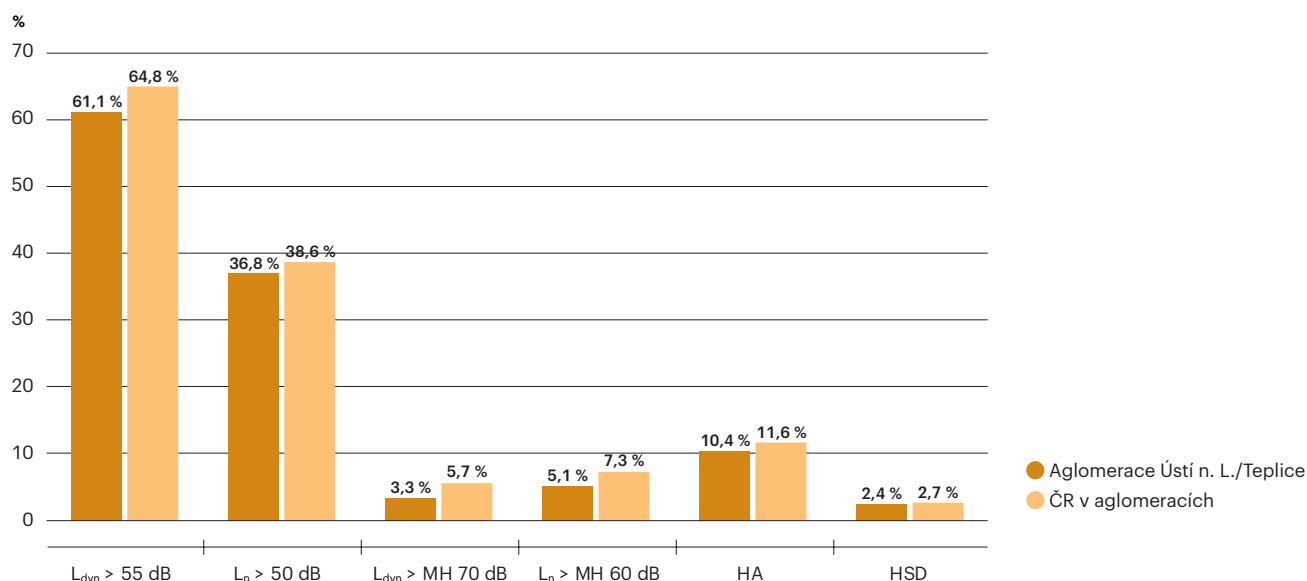
¹² Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

¹³ 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.

¹⁴ 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 L_{dvn} a L_n , podíl obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem (HA) a podíl obyvatel s vysokým rušením spánku (HSD) na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2017

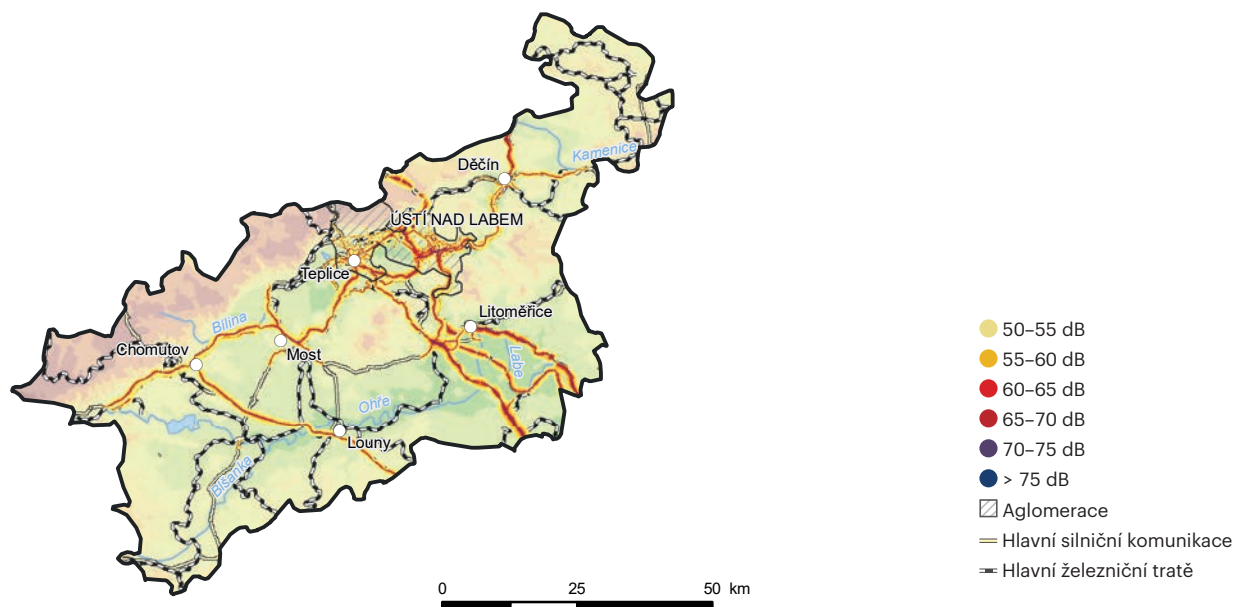


Data pro roky 2018–2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

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



Data pro roky 2018–2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk



9

Odpady

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 obyvatele¹⁵ v Ústeckém kraji mezi lety 2009 a 2020 kolísala, výsledně však stoupla o 1,3 % a meziročně 2019–2020 o 7,1 % na hodnotu 3 875,1 kg.obyv.⁻¹ (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 10,1 % na 3 699,7 kg.obyv.⁻¹ z důvodu vzrůstu produkce stavebních a demoličních odpadů. 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.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2020 klesla o 62,0 % na 175,4 kg.obyv.⁻¹. 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 výrobě fenolů v Litvínově (areál Chempark Záluží) a ukončení demoličních prací při modernizaci elektráren Tušimice a Prunéřov. 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 2009–2020 poklesl z 12,1 % na 4,5 %. 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 odpadů¹⁶ na obyvatele se od roku 2009 snížila o 8,6 % na 520,3 kg.obyv.⁻¹ v roce 2020 (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 2009–2020 poklesla o 15,7 % na hodnotu 277,5 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele se ve sledovaném období snížil z 57,8 % na 53,3 %.

¹⁵ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁶ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_pro_2020-20211029.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_pro_2020-20211029.pdf)). Do celkové produkce komunálních odpadů za rok 2020 nejsou nově započteny odpady katalogových čísel 20 02 02 a 20 03 06 (změna metodiky).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2020

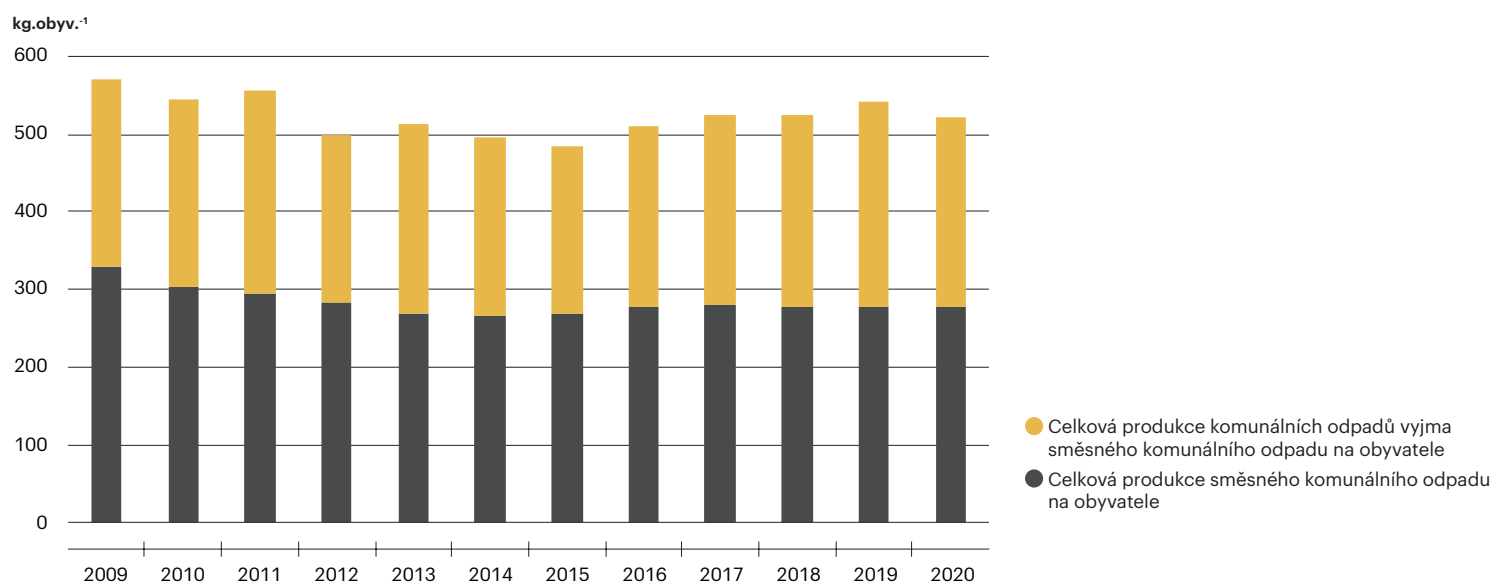


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2020



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

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí¹⁷

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 revitalizaci 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 ₂ . 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. V dalších letech budou v režii projektových partnerů pokračovat navazující záměry, které budou na české straně spočívat v revitalizaci vybraných rašelinišť a založení jejich trvalého hydrologického a hydrochemického monitoringu.
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.
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.
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.

Vyhlášené dotační tituly kraje v roce 2020

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Program pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2014 až 2020 – 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 2014 až 2020 – 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 2014 až 2020 – Rozvoj ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty (EVVO) na území Ústeckého kraje	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 pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2014 až 2020 – 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 podpory rozvoje zemědělství a venkovských oblastí Ústeckého kraje na období let 2014 až 2020	1) Investiční podpora do zemědělských hospodářství související se zemědělskou prvovýrobou. 2) Podpora investic souvisejících se zpracováním zemědělských produktů a jejich uváděním na trh.

¹⁷ Informace publikované v této kapitole vycházejí z podkladů zpracovaných a poskytnutých jednotlivými kraji.

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Fond vodního hospodářství Ústeckého kraje	Poskytování dotací na podporu výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury na území Ústeckého kraje dle § 88 odst. 15 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 (kotlíková dotace), 3. výzva	Účelem dotace je výměna stávajících ručně plněných kotlů na pevná paliva za nové nízkoemisní tepelné zdroje v rodinných domech určených k bydlení v Ústeckém kraji.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2020

Aktivity EVVO

Usnesením Zastupitelstva Ústeckého kraje č. 054/29Z/2020 ze dne 20. 4. 2020 bylo rozhodnuto o zastavení administrace přijatých žádostí v rámci Programu pro rozvoj eko-agro oblastí v Ústeckém kraji na období let 2014 až 2020 – Rozvoj ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty (EVVO) na území Ústeckého kraje a zrušení poskytnutí dotací v rámci tohoto programu pro rok 2020 z důvodu nemožnosti rozhodnout o poskytnutí dotací v termínu umožňujícím realizaci projektů v roce 2020 a z důvodu očekávaného nenaplnění předpokladu objemu prostředků na poskytnutí dotací v důsledku opatření státu v souvislosti s koronavirovou epidemií.

Mezi další aktivity EVVO lze zařadit:

- > 9. setkání koordinátorů environmentální výchovy Ústeckého kraje – jaro 2020
- > osvětová činnost v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Ústeckém kraji
- > vyhlášení dalšího ročníku Škola udržitelného rozvoje
- > výukové materiály pro školy
- > 16. ročník soutěže „Skleněná popelnice“ – třídění odpadů obcí a měst – EKO-KOM, a.s.

Další aktivity

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 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 2020

Na území Ústeckého kraje působí ekologická centra, která organizují výukové programy, soutěže s ekologickou tematikou nebo semináře (výběr aktivit viz tabulka níže).

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 Lito-měřice, 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.

Aktivita	Garant aktivity
Obnova extenzivních ovocných sadů, výsadba starých odrůd ovocných stromů	EC Meluzína
Výukové programy pro MŠ, ZŠ a SŠ	Ekologické centrum Most pro Krušnohoří
Vzdělávací akce a kurzy pro odbornou i širokou veřejnost	České Švýcarsko o.p.s.
EVVO, provoz 3 ekocenter v Ústeckém kraji	4. ZO ČSOP Tilia
Koordinace EVVO při Schola Humanitas, garance programu GLOBE	CEV VIANA

Prioritní environmentální problémy kraje

Kůrovcová kalamita

Na území Ústeckého kraje, především v oblasti Litoměřicka, Děčínska a Šluknovského výběžku, se vyskytuje kůrovcová kalamita od roku 2018. Od té doby vykonává Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný správní orgán na úseku státní správy lesa (SSL) kontrolní/dozorovou činnost, při které vyhledává kůrovcem napadené stromy a upozorňuje vlastníky a příslušné podřízené orgány SSL na výskyt a povinnosti ze zákona z něj vyplývající.

Lokální vytápění

Negativní vliv lokálního vytápění domácností na kvalitu ovzduší v kraji je zmírňován pomocí tzv. „kotlíkových dotací“. V roce 2019 byla vyhlášena výzva č. 4 v rámci dotačního programu na výměnu zastaralých zdrojů tepla na pevná paliva. V roce 2020 pak bylo rozhodnuto o navýšení alokace programu o finanční prostředky z podprogramu Nová zelená úsporám – Adaptační a mitigační opatření.

Doprava

Realizace páteřní 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.

Kalamitní stav Krušných hor

Přetrvávající problém, který je řešen postupnou obnovou původních porostů Krušných hor. Postižení kůrovcem bylo v Krušných horách zatím pouze v základním stavu.

Zdroj dat: KÚ Ústeckého kraje

Metodika hodnocení trendů a stavu

Součástí každé kapitoly je vyhodnocení stavu a trendu dle příslušných indikátorů Zprávy o životním prostředí ČR (přehledná grafika doplněná grafy, případně mapami a stručným textovým vyhodnocením).

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). V případě indikátorů struktury je použita metoda souhrnného expertního odhadu (viz 2B).

Časový horizont trendu:

Trend	Časové období
Krátkodobý	posledních 5 let
Střednědobý	posledních 10 let
Dlouhodobý	posledních 15 a více let ¹⁸

Hodnocení je provedeno ve třech rovinách:

1) Trend na úrovni jednotlivých veličin

Hodnocení jednotlivých veličin daného indikátoru (např. veličina emise NO_x) 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_x v r. 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. Pro hodnocení relevantního trendu je třeba R^2 větší než 0,8.

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

¹⁸ Časová řada v dlouhodobém trendu je vyžadována minimálně 15 let, maximálně však od roku 1990.

2) Trend a stav indikátorů

2A) Trend jednotlivých indikátorů je hodnocen na základě stanovení trendu jednotlivých veličin, ale přesná (matematická) metoda není stanovena z důvodu rozdílnosti jednotlivých indikátorů. Souhrnný trend či stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě agregace hodnocení indikátorů složených z více časových řad jednotlivých veličin, které jsou zobrazeny v grafických prvcích u hodnocených indikátorů.

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

2B) Hodnocení indikátorů struktury je bez určení směru trendu (např. struktura nakládání s komunálním odpadem, využití území atd.). Souhrnný trend či stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě agregace hodnocení indikátorů složených z více časových řad jednotlivých veličin, které jsou zobrazeny v grafických prvcích u hodnocených indikátorů.

Grafické znázornění trendu indikátoru struktury		
 Pozitivní trend	 Neutrální trend	 Negativní trend

2C) Hodnocení stavu – metoda expertního odhadu s využitím dosažení stanoveného cíle.

Stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě vzdálenosti od dosažení stanoveného cíle v daném roce. Pokud není cíl stanoven, hodnotí se obecný trend, zda směřujeme správným směrem a zda je postup dostatečný.

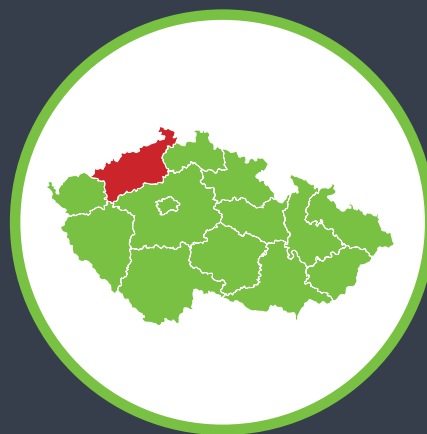
Grafické znázornění stavu		
 Dobrý stav	 Neutrální stav	 Špatný stav

Seznam zkratek

AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P benzo(a)pyren
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidení
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
EVL evropsky významná lokalita
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HA vysoké obtěžování hlukem (High Annoyance)
HSD vysoké rušení spánku hlukem (High Sleep Disturbance)
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_{cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ integrovaný registr znečišťování
ISOH Informační systém odpadového hospodářství
KÚ krajský úřad
LCD displej z tekutých krystalů (Liquid Crystal Display)
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
MZe Ministerstvo zemědělství
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_{2,5} suspendované částice maximální velikostní frakce 2,5 µm
PM₁₀ 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
SSL státní správa lesa
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná instituce

VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
ZO základní organizace

ČR Česká republika
HKK Královéhradecký kraj
JHC Jihočeský kraj
JHM Jihomoravský kraj
KVK Karlovarský kraj
LBK Liberecký kraj
MSK Moravskoslezský kraj
OLK Olomoucký kraj
PAK Pardubický kraj
PHA Hlavní město Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj



2020