



Zpráva  
**o životním prostředí  
ve Zlínském 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 Zlínského 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 978-80-7674-101-0

**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>18</b>
4.1. Využití území .....	18
4.2. Ochrana území a krajiny .....	20
4.3. Natura 2000 .....	21
<b>5. Lesy.....</b>	<b>22</b>
5.1. Druhová a věková skladba lesů .....	22
5.2. Těžba dřeva .....	24
<b>6. Zemědělství.....</b>	<b>26</b>
6.1. Ekologické zemědělství.....	26
<b>7. Průmysl a energetika.....</b>	<b>27</b>
7.1. Těžba nerostných surovin.....	27
7.2. Průmysl .....	29
7.3. Spotřeba elektrické energie .....	31
7.4. Vytápění domácností.....	32
<b>8. Doprava .....</b>	<b>34</b>
8.1. Emise z dopravy .....	34
8.2. Hluková zátěž obyvatelstva .....	36
<b>9. Odpady .....</b>	<b>38</b>
9.1. Produkce odpadů.....	38
<b>10. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí .....</b>	<b>40</b>
<b>Metodika hodnocení trendů a stavu.....</b>	<b>43</b>
<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>47</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 (integrována prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení, 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 případně 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>				
Druhová 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

Reliéf Zlínského kraje je zejména ve východní části značně členitý. Jih a jihovýchod kraje zaujímají Bílé Karpaty, Vizovická vrchovina a Javorníky (oblast Slovensko-moravské Karpaty), sever kraje vyplňuje Hostýnsko-vsetínská hornatina, Rožnovská brázda a do kraje také zasahují Moravskoslezské Beskydy (oblast Západní Beskydy). Na severozápadě kraje se nachází Podbeskydská pahorkatina (oblast Západobeskydské podhůří), do západní části kraje zasahuje Hornomoravský úval (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny). Jihozápad kraje je tvořen Litenčickou pahorkatinou, Chřiby a Kyjovskou pahorkatinou (oblast Středomoravské Karpaty) a Dolnomoravským úvalem (oblast Jihomoravská pánev), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem je Čertův Mlýn (1 206 m n. m.) v pohoří Moravskoslezské Beskydy, nejnižším bodem je hladina Moravy na hranici s Jihomoravským krajem (173 m n. m.). Převážnou část území odvodňuje Morava se svými přítoky do úmoří Černého moře.

Nejnižší partie kraje mají velmi teplé klima, na většině území je však klima teplé a mírně teplé, pouze severovýchodní část kraje má klima chladné (Obr. 1.3).

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

**Tab. 1.1**

Zlínský kraj v číslech, 2022

Krajské město	Zlín
Rozloha [km <sup>2</sup> ]	3 963
Počet obyvatel	580 531
Hustota zalidnění [obyv.km <sup>-2</sup> ]	146
Počet obcí*	307
Z toho se statutem města*	30
Největší obec	Zlín (74 191 obyv.)
Nejmenší obec**	Hostějov (41 obyv.)

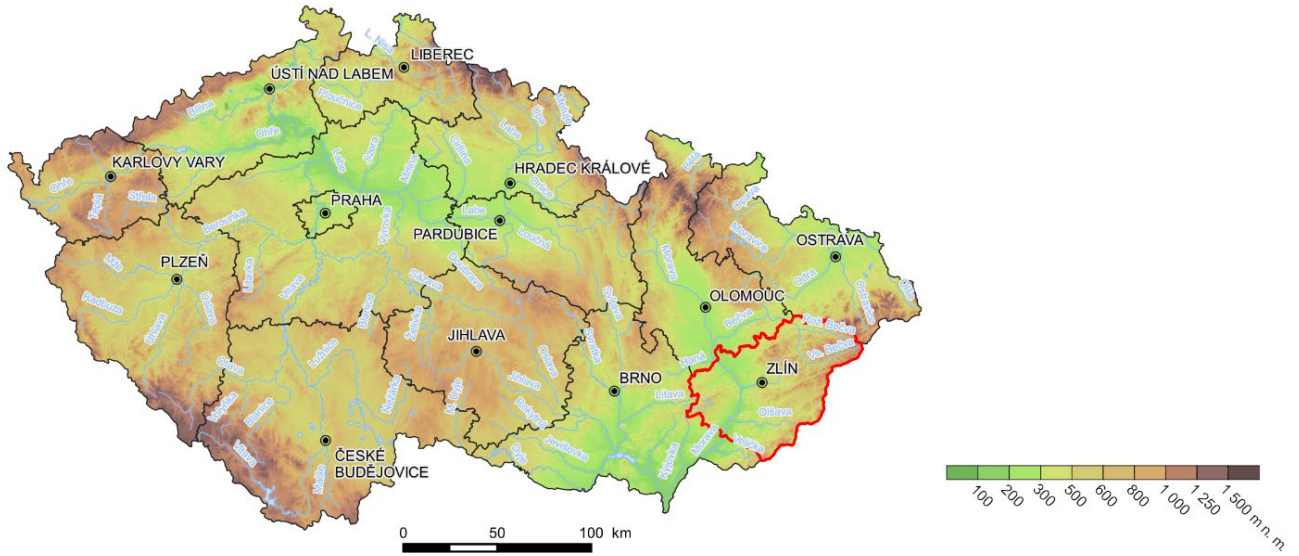
\*k 1. 1. 2022

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

Zdroj dat: ČSÚ

**Obr. 1.1**

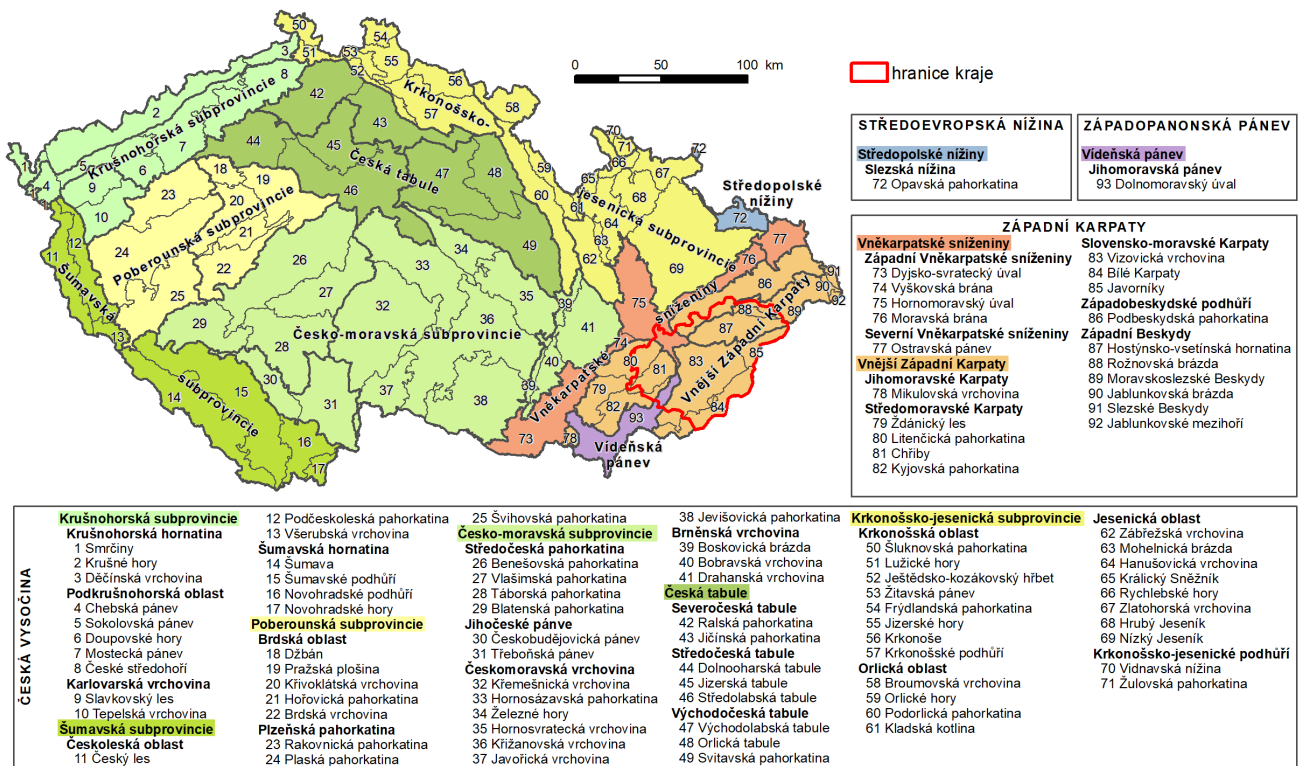
Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

**Obr. 1.2**

Geomorfologické členění

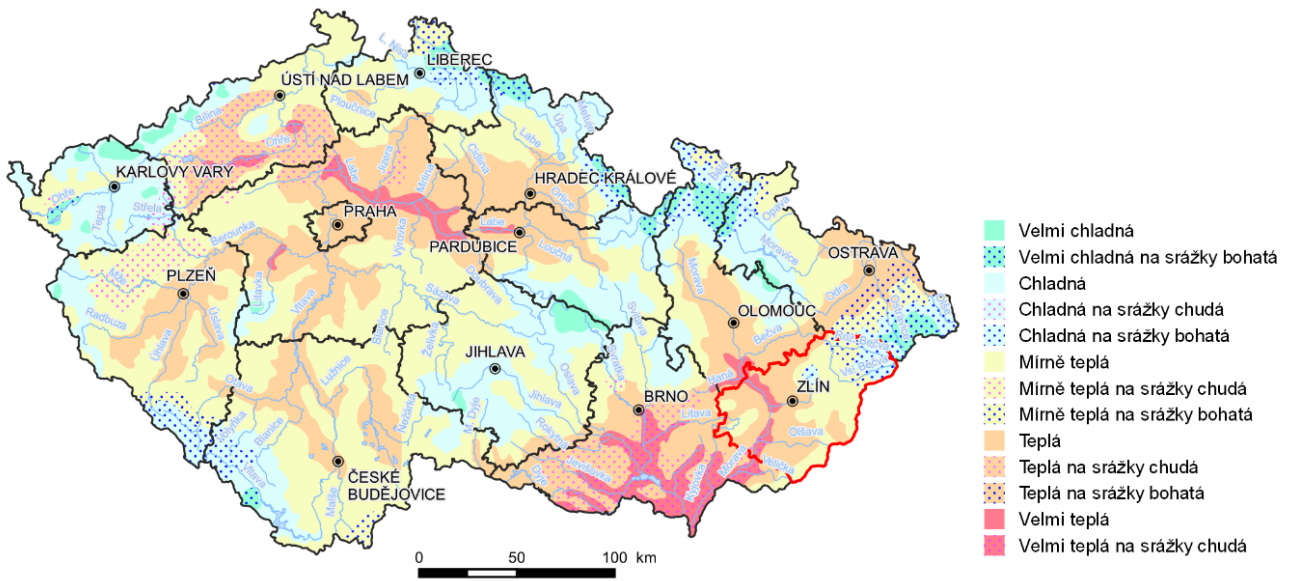


Zdroj dat: MŽP



**Obr. 1.3**

**Klimatické oblasti**





*Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.*

## 2. Ovzduší

### 2.1. Emisní situace

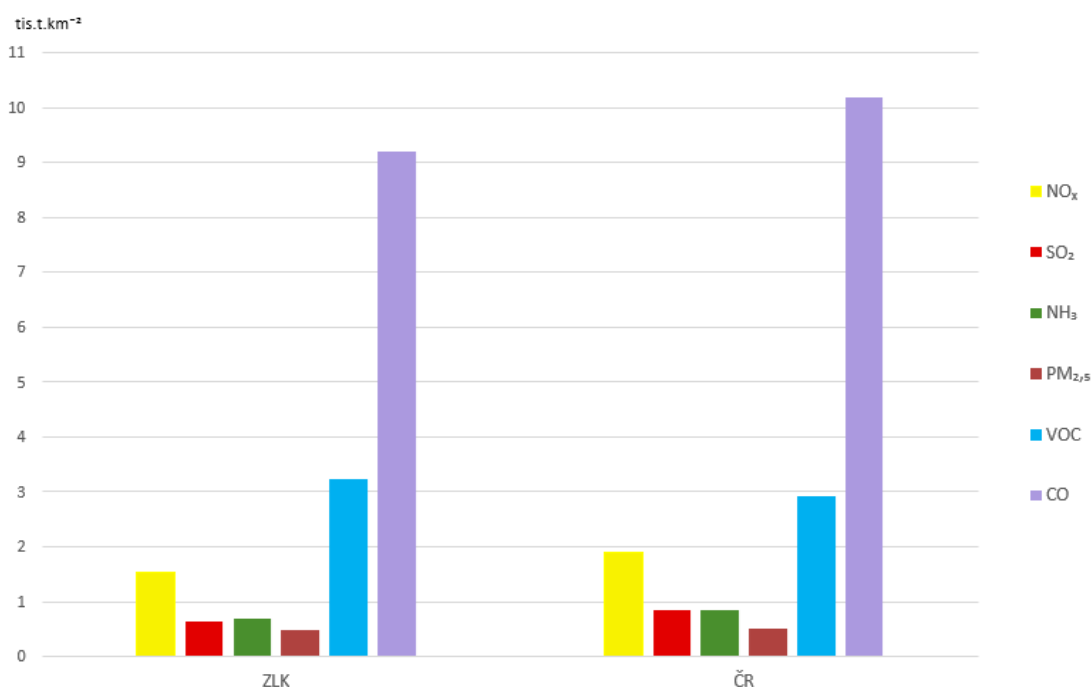
#### Souhrnné hodnocení

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

Vývoj emisí znečišťujících látek ve Zlínském kraji byl v období 2005–2022<sup>1</sup> rozkolísaný, v dlouhodobém horizontu mají celkově emise klesající trend (Graf 2.1.1). Největší pokles byl evidován u emisí SO<sub>2</sub> o 64,2 %. V roce 2022 meziročně došlo k poklesu emisí všech sledovaných látek kromě SO<sub>2</sub>. Největší meziroční pokles byl u emisí PM<sub>2,5</sub> o 8,1 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území (měrné emise) ve Zlínském kraji v roce 2022 dosahovaly průměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech, mírně nadprůměrné jsou emise VOC. V krátkodobém trendu emisí PM<sub>10</sub> dochází k nárůstu, také proto nelze stav emisí v kraji hodnotit jako dobrý.

#### Graf 2.1.1

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



Data pro rok 2022 jsou předběžná.

Zdroj dat: ČHMÚ

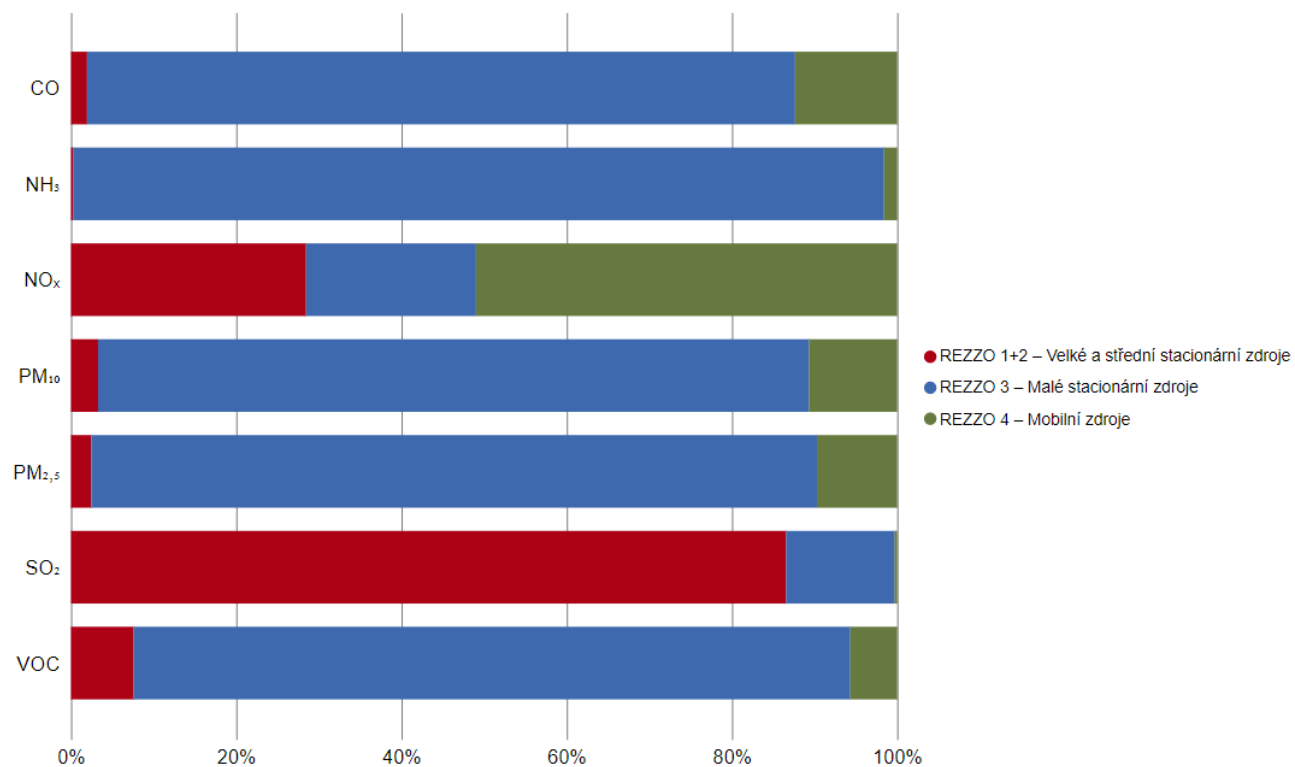
Znečištění ovzduší ve Zlínském kraji bylo ovlivňováno v roce 2022 mnoha různými zdroji, především malými (Graf 2.1.2). Emise CO (36,5 tis. t) a VOC (12,8 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako v případě PM<sub>10</sub> (2,4 tis. t) a PM<sub>2,5</sub> (1,9 tis. t). Emise NO<sub>x</sub> (6,0 tis. t) byly převážně z mobilních zdrojů (51,0 %). V případě emisí SO<sub>2</sub> (2,5 tis. t) byly producentem velké zdroje znečišťování (86,5 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH<sub>3</sub> (2,7 tis. t) pocházely především ze zemědělství, jako ve všech

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

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

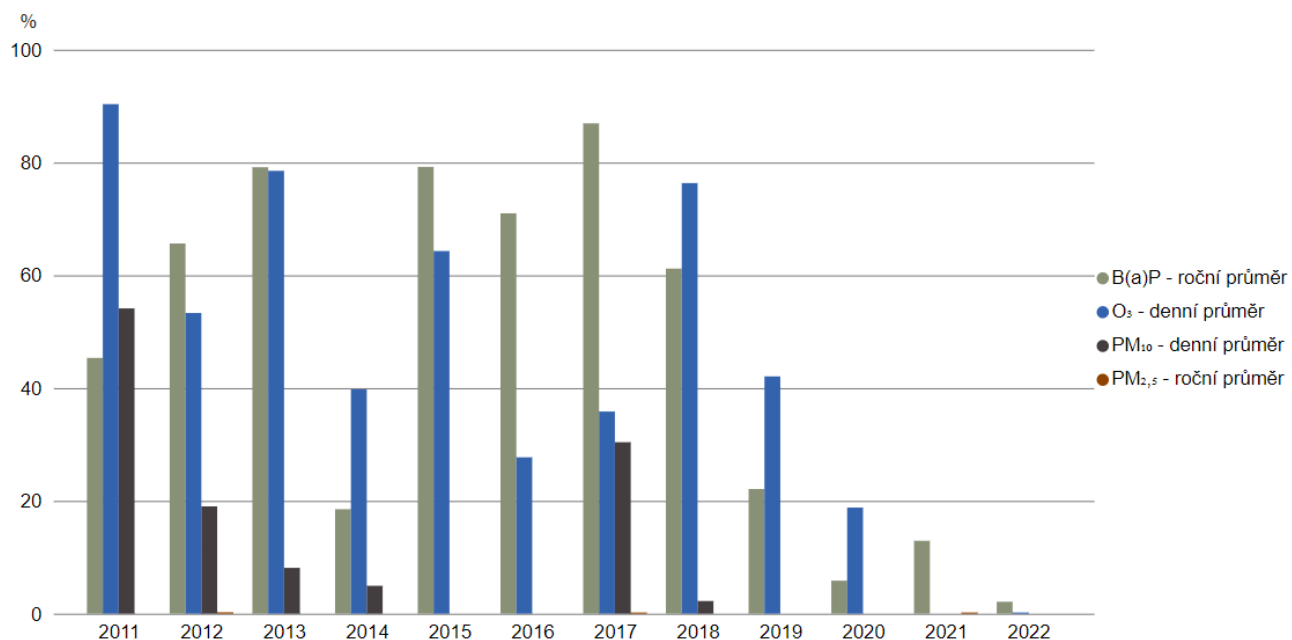
### Souhrnné hodnocení

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

Kvalita ovzduší ve Zlínském kraji je ovlivněna především vytápěním domácností, vývojem v sektoru průmyslu a lokálně dopravou. Významně se ale projevuje také transport znečišťujících látek z Moravskoslezského kraje. Dlouhodobě dochází k překračování imisních limitů v kraji především u benzo(a)pyrenu, suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a u ozonu. Podíly území s překročenými imisními limity pro jednotlivé polutanty jsou velmi rozkolísané a pohybují se ve většině let výrazně nad hodnotami krajského srovnání (Graf 2.2.1). U benzo(a)pyrenu je to většinou více než dvojnásobek úrovně hodnot pro celé Česko. V období 2005–2022 nebyl překročen ve Zlínském kraji imisní limit pro denní koncentraci PM<sub>10</sub> pouze v letech 2015, 2016, 2019–2022. Imisní limit pro roční koncentraci PM<sub>10</sub> byl překročen na minimální ploše pouze v letech 2005 a 2006. Imisní limit pro roční koncentraci PM<sub>2,5</sub> byl ve sledovaném období 2012–2022 překročen v letech 2012, 2017 a 2021, ale podíl plochy nepřesáhl 1 % území. Každoročně je překročen limit roční koncentrace B(a)P, ve Zlínském kraji je plocha překročení nadprůměrná, v krátkodobém horizontu však dochází k výraznému snížení plochy s překročeným limitem B(a)P. Překročení limitu pro ozon se v jednotlivých letech velmi liší, protože jeho výskyt ovlivňují především meteorologické podmínky. V roce 2022 došlo k překročení limitu pro ochranu lidského zdraví, vyjádřeného denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu, na minimální ploše území. 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>).

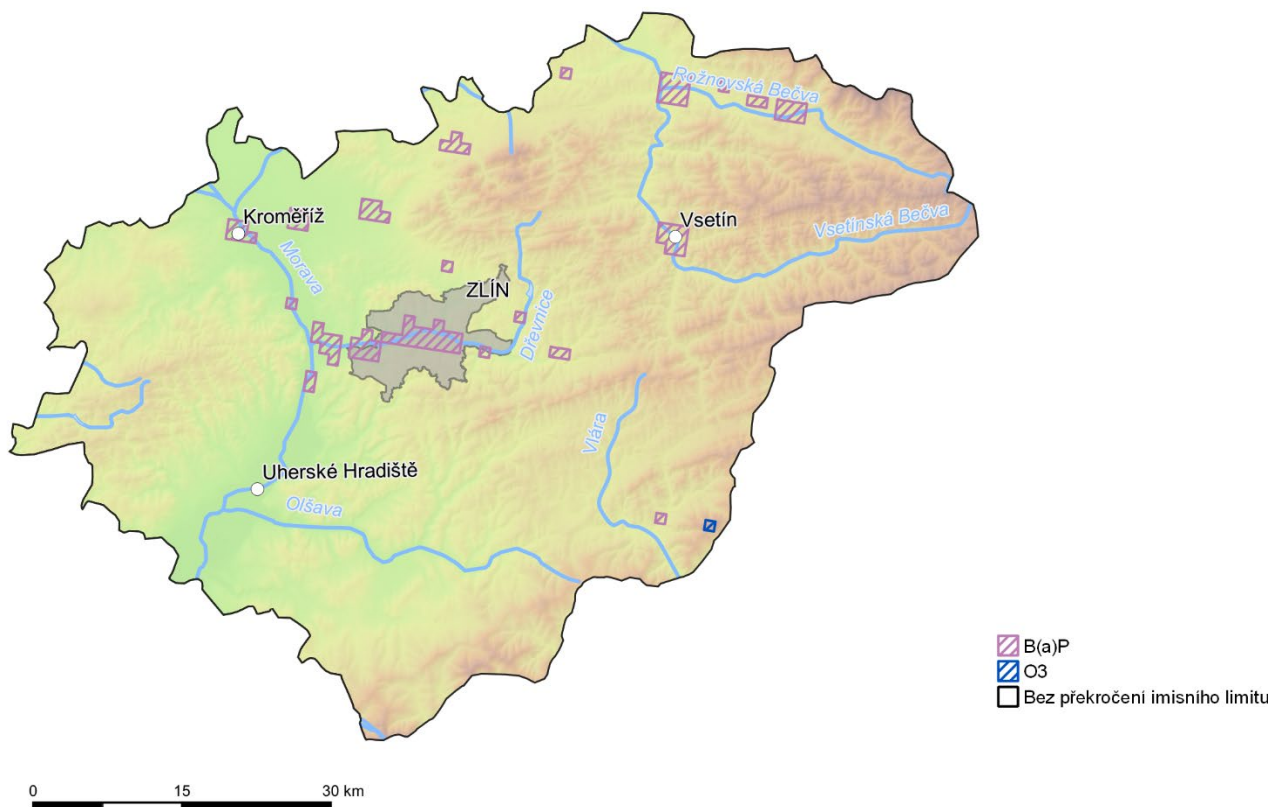
PM<sub>2,5</sub> roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou PM<sub>2,5</sub> (roční průměr vyšší než 20 µg.m<sup>-3</sup>).

Zdroj dat: ČHMÚ

V roce 2022 bylo vymezeno<sup>2</sup> na území Zlínského kraje 2,1 % 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 0,03 % plochy. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2022 vymezeno 2,1 % plochy kraje (odpovídá 26,2 % 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

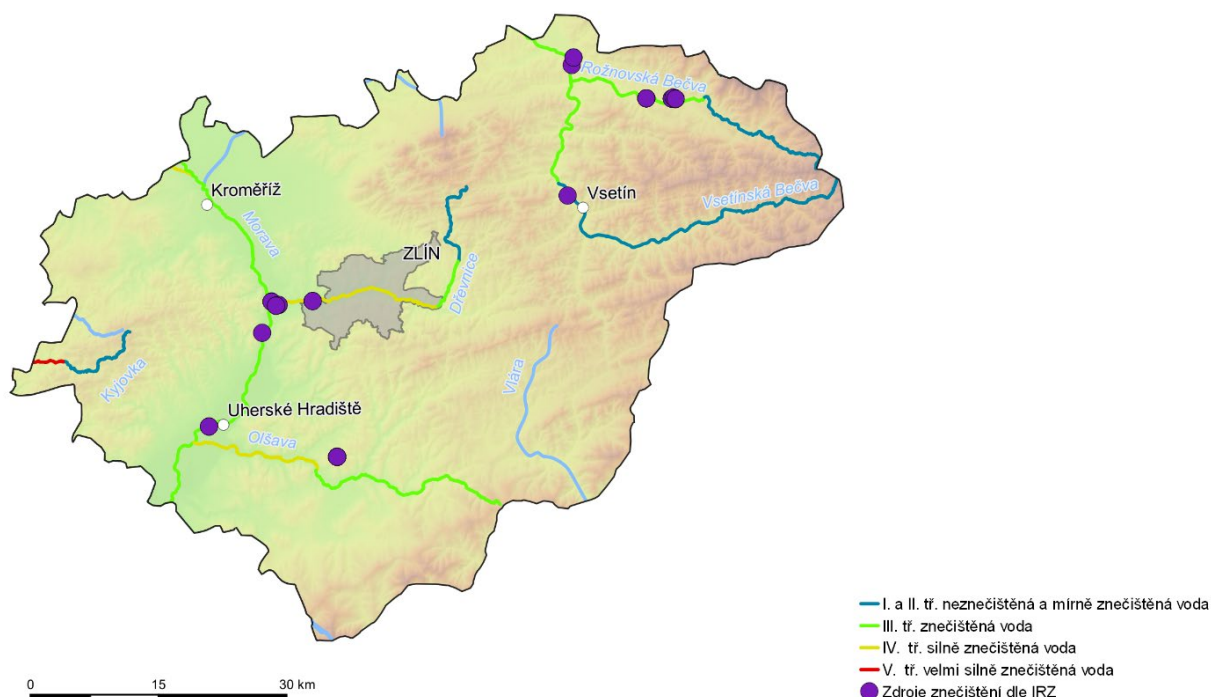
Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Kvalita vody ve vodních tocích				
Kvalita koupacích vod				

Ve Zlínském kraji v období 2021–2022 byly vodní toky hodnoceny převážně I. až III. třídou jakosti. Část toku Kyjovka byla hodnocena V. třídou jakosti, tedy voda velmi silně znečištěná. Na Dřevnici ve Zlíně a Olšavě byla jakost vody hodnocena jako silně znečištěná (IV. třída jakosti), Obr. 3.1.1. Na jakost vody ve Zlínském kraji má vliv především znečištění z průmyslových zdrojů, plošné znečištění ze zemědělství a v některých oblastech kraje také bodové komunální znečištění.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo ve Zlínském kraji v koupací sezoně 2022 sledováno 13 oblastí využívaných ke koupání. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna v přírodním biotopu Prostřední Bečva a v Pahrbku-Napajedla. Zhoršená jakost vody byla zjištěna ve VN Luhačovice (lokality kemp a u hráze). V ostatních sledovaných koupacích oblastech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

#### Obr. 3.1.1

##### Jakost vody v tocích, 2021–2022

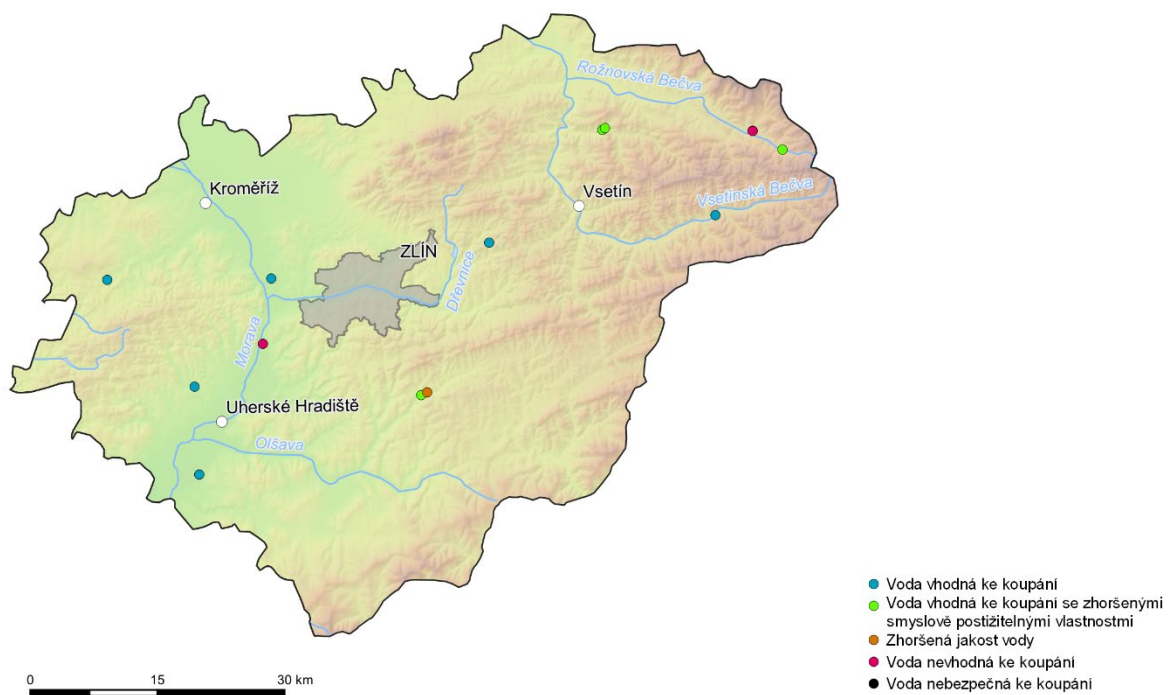


Mapa je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů:  $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ,  $N-NH_4^+$ ,  $N-NO_3^-$ ,  $P_{celk.}$ .

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

### **Obr. 3.1.2**

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



*V mapě je znázorněno nejhorší dosažené hodnocení kvality koupacích vod v jednotlivých koupacích oblastech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony.*

*Zdroj dat: SZÚ*

## 3.2. Vodní hospodářství

### Souhrnné hodnocení

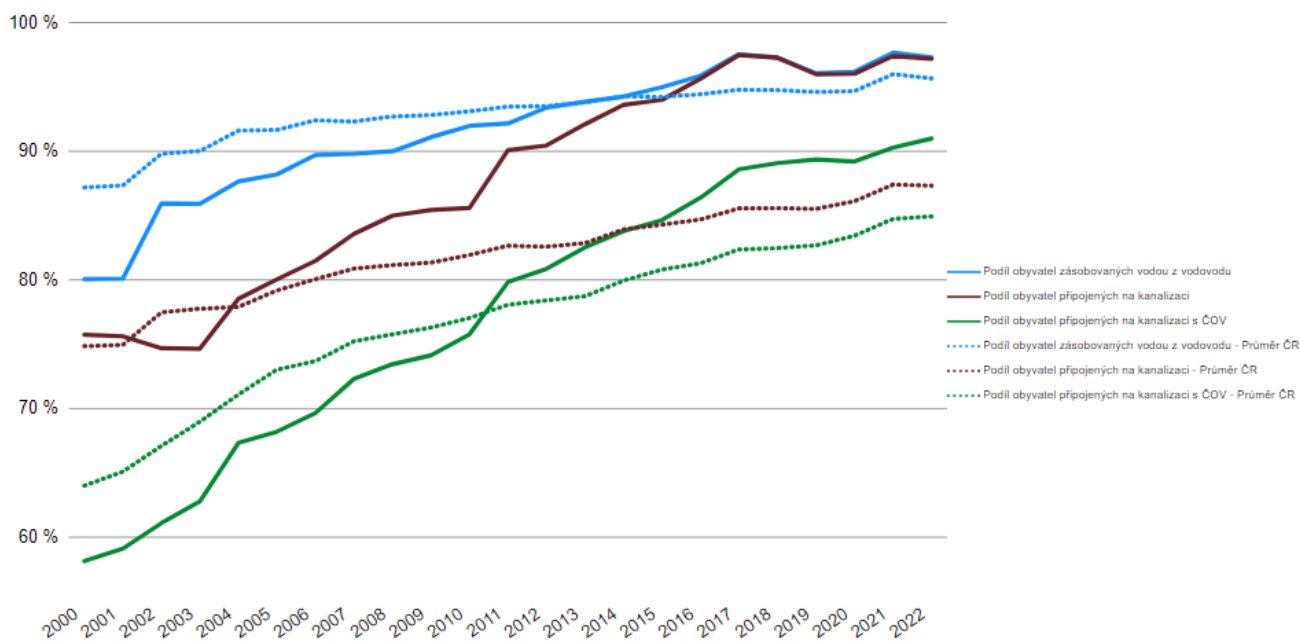
Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu	↗	↗	→	✓
Spotřeba vody z veřejného vodovodu	↘	→	→	⚡

Zlínský kraj vyniká vysokou mírou připojení na vodohospodářskou infrastrukturu. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu v roce 2022 činil 97,2 %. Podíl obyvatel připojených ke kanalizaci činil 97,1 % a podíl obyvatel připojených ke kanalizaci zakončené ČOV byl 90,9 % (Graf 3.2.1). V krajském porovnání má tak Zlínský kraj třetí nejvyšší podíl obyvatel připojených na kanalizaci a na ČOV. Zlínský kraj podporuje dotačním titulem kraje zajištění vodohospodářské infrastruktury obcí do 2 000 obyvatel. V roce 2020 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizační sítě anebo ČOV (Tab. 3.2.1).

Spotřeba vody v domácnostech v kraji je dlouhodobě pod průměrem ČR a v roce 2022 činila 77,2 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2022 rovněž podprůměrná a dosáhla hodnoty 34,1 l.obyv.<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup> (Graf 3.2.2). Podíl ztrát pitné vody ve vodovodní síti, který je ovlivněn stářím a stavem této sítě, byl v roce 2022 podprůměrný a činil 16,2 %.

#### Graf 3.2.1

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



Zdroj dat: ČSÚ



### Tabulka 3.2.1

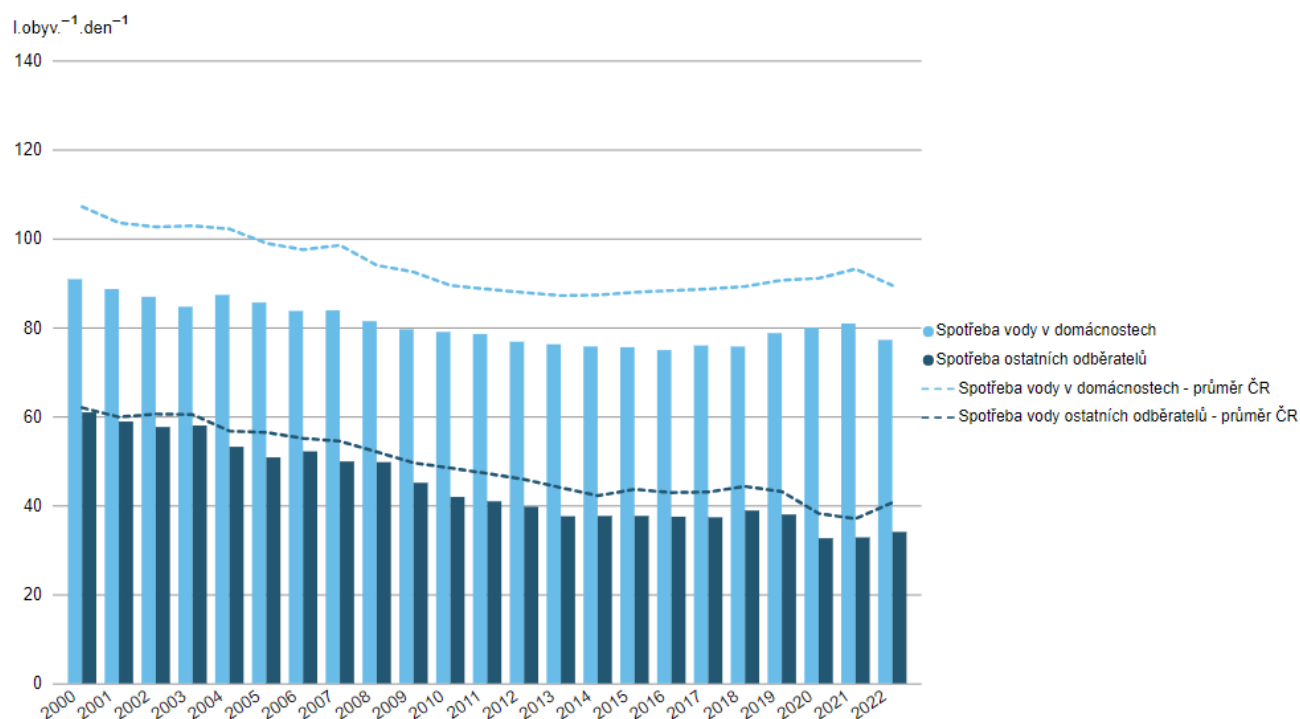
Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2022

Vodohospodářská akce
Modernizace a intenzifikace ČOV Rusava (1 500 EO) – zkušební provoz
ČOV Loukov I (200 EO) a kanalizace – I. etapa – zkušební provoz
Odkanalizování obce Míškovice (ČOV Míškovice 609 EO) – zkušební provoz
Kanalizace Prusinovice, podchycení výustí, výtlač do Tučap (čištění na ČOV Holešov)
Kanalizace a ČOV Rataje (1 300 EO) – zkušební provoz
Odkanalizování Ořechov, Vážany (ČOV 1 300 EO)
Odkanalizování obce Bělov (I. etapa, napojení na ČOV Otrokovice)
Intenzifikace KČOV Machová (800 EO) a kanalizace větv "C"

Zdroj dat: KÚ Zlínského kraje

### Graf 3.2.2

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



Zdroj dat: ČSÚ

## 4. Příroda a krajina

### 4.1. Využití území

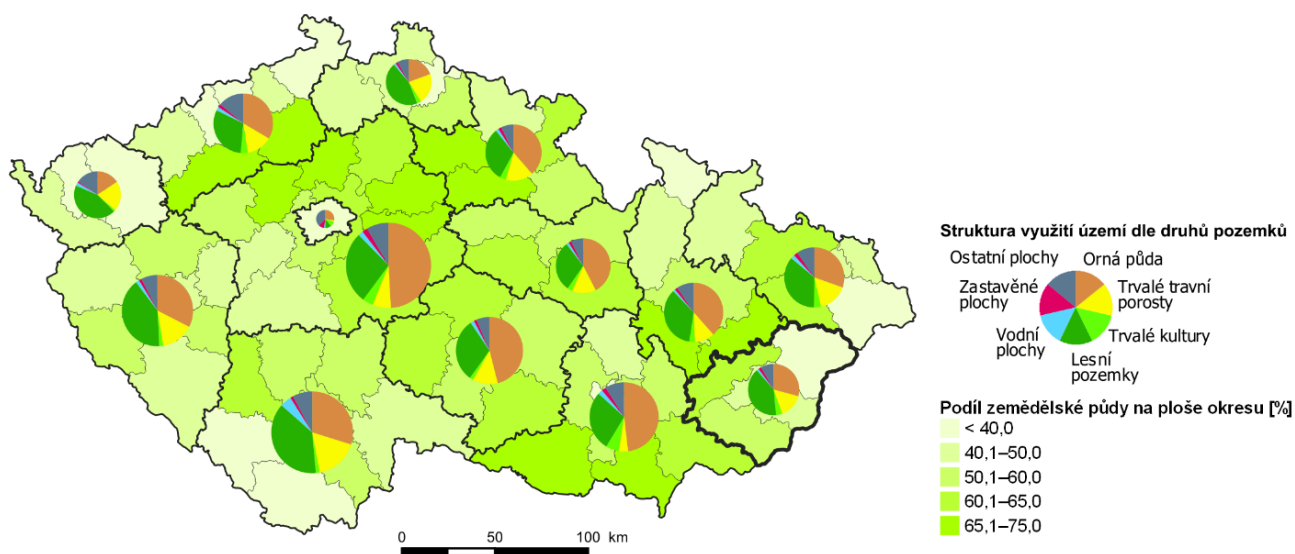
#### Souhrnné hodnocení

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

V roce 2022 dle dat katastrálního úřadu zaujímala ve Zlínském kraji zemědělská půda 192,2 tis. ha, tedy 48,5 % území kraje<sup>4</sup> (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 115,8 tis. ha (60,2 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů 61,0 tis. ha (31,7 % zemědělské půdy). Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2022 pokrývaly 10,1 % území Zlínského kraje (v roce 2000 to bylo 9,7 %). Lesnatost kraje v roce 2022 byla 40,1 %, od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 2,0 tis. ha (o 1,2 %). Vodní plochy v roce 2022 zaujímaly 1,3 % území kraje. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,0 tis. ha (o 2,0 %) a výměra orné půdy o 111,3 tis. ha (o 8,9 %). Orná půda v kraji ubývá zejména ve prospěch trvalých travních porostů, jejichž plocha v období 2000–2022 vzrostla o 5,6 tis. ha (o 10,2 %). Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2018<sup>5</sup> (Obr. 4.1.2) bylo zemědělsky využíváno 50,0 % území kraje, lesy a polopřírodní oblasti zaujímaly 42,0 % a urbanizované plochy 7,7 % území Zlínského kraje.

#### Obr. 4.1.1

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



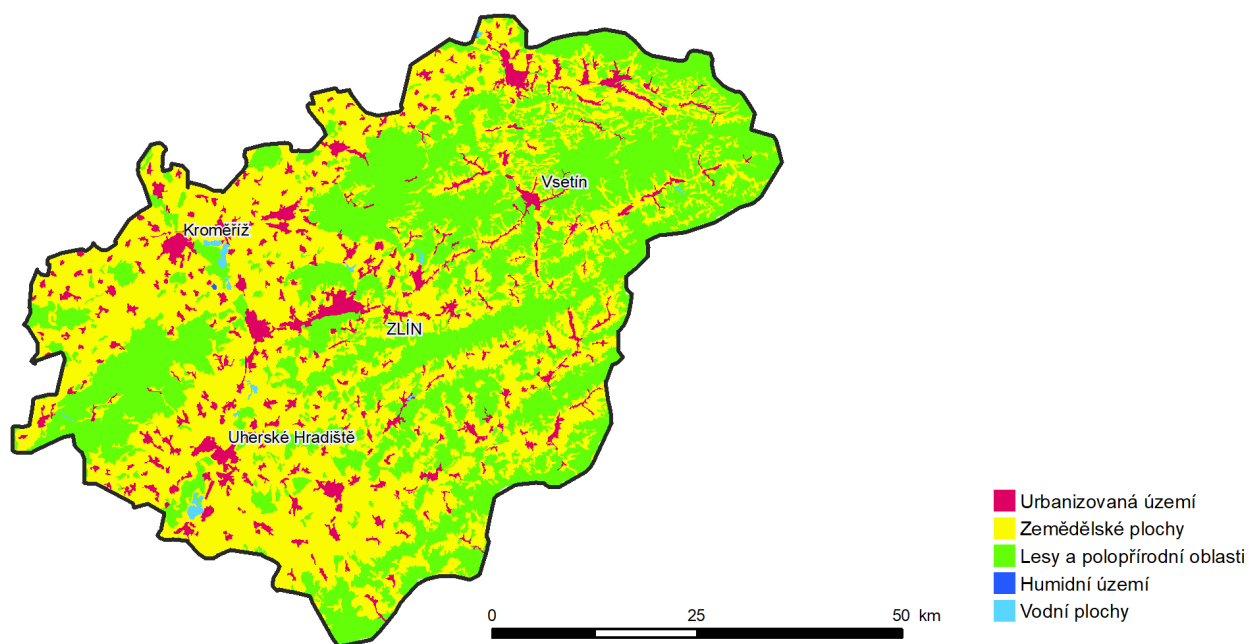
Zdroj dat: ČÚZK

<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

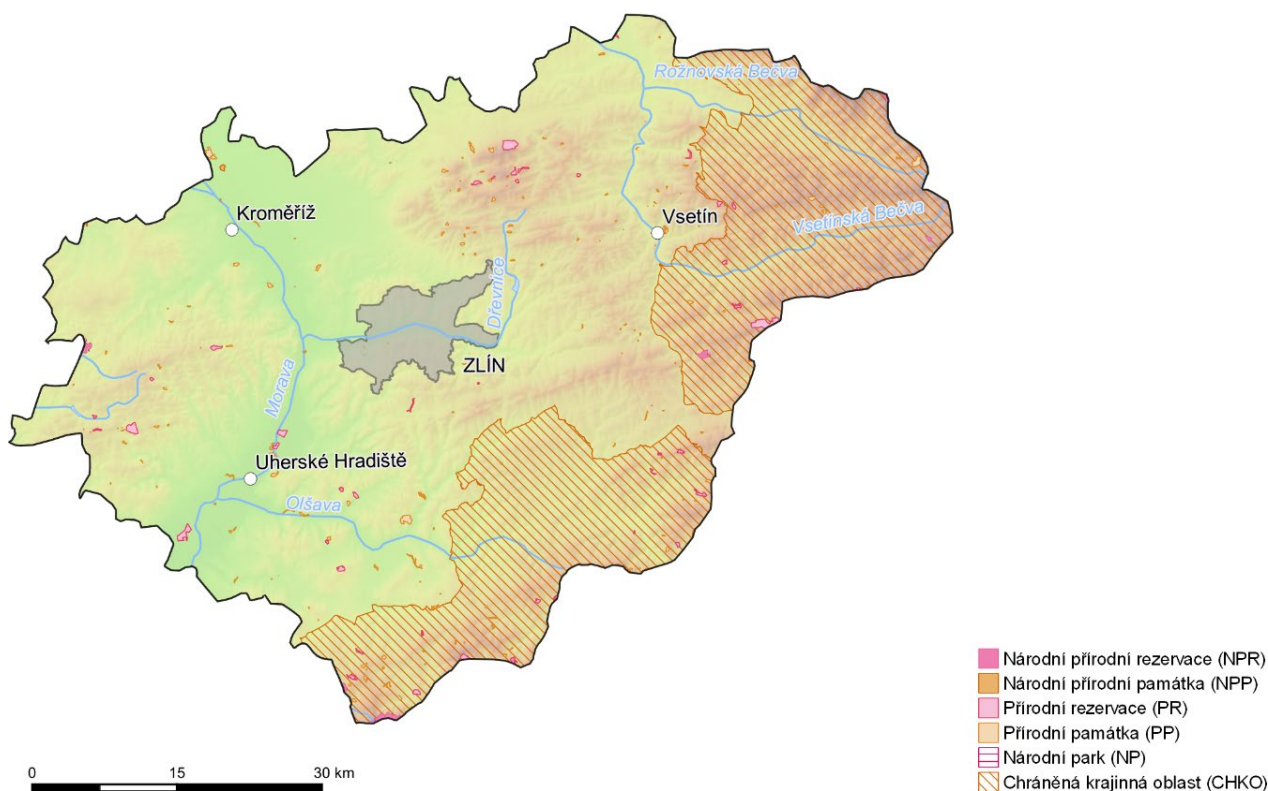
### Souhrnné hodnocení

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

Rozloha všech zvláště chráněných území Zlínského kraje (bez překryvů) v roce 2022 činila celkem 120,8 tis. ha, tj. 30,8 % území kraje, oproti roku 2021 došlo k poklesu výměry o zhruba půl hektaru. Na území kraje se v roce 2022 nacházela či do něj zasahovala 2 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 119,4 tis. ha. Jednalo se o chráněné krajinné oblasti Beskydy a Bílé Karpaty. Kromě toho se na území kraje v roce 2022 nacházelo 215 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 2,6 tis. ha. Mezi ně patřilo 6 národních přírodních rezervací, 2 národní přírodní památky, 44 přírodních rezervací a 163 přírodních památek. Na území Zlínského kraje bylo do roku 2022 vyhlášeno celkem 6 přírodních parků o celkové rozloze 62,3 tis. ha. Podíl přírodních biotopů<sup>6</sup> na ploše kraje v roce 2022 činil 27,4 %.

### 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

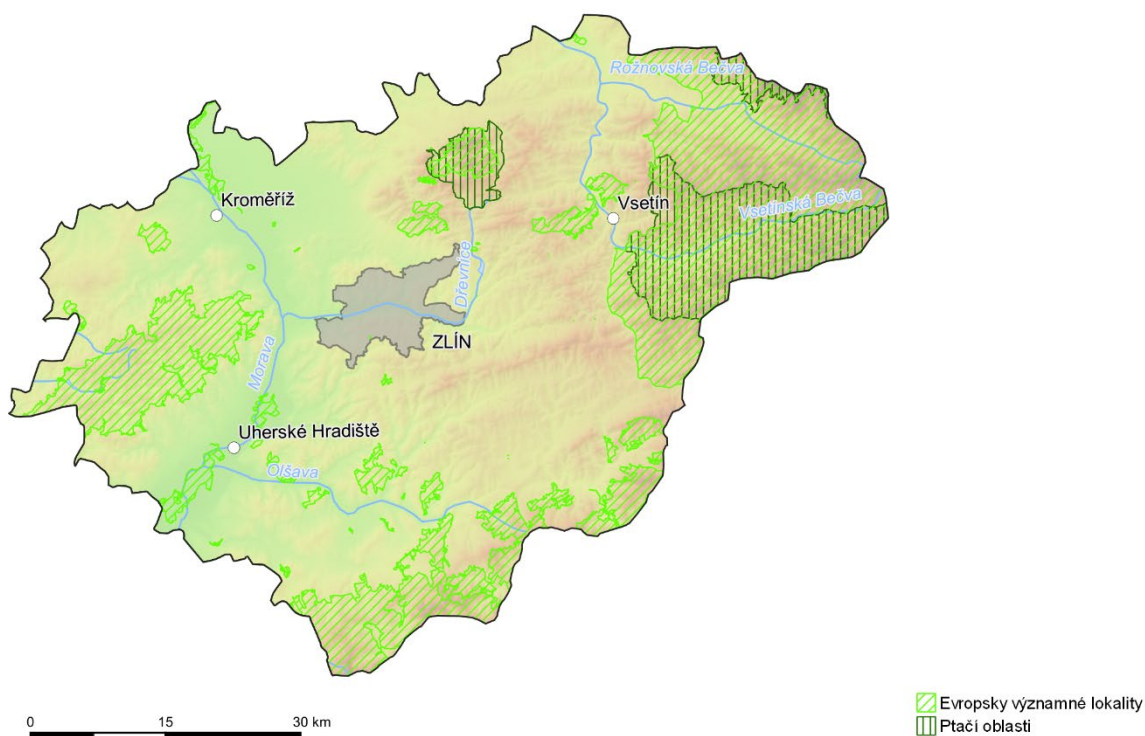
### Souhrnné hodnocení

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

V roce 2022 se na území Zlínského kraje nacházelo či do něj zasahovalo 69 lokalit soustavy Natura 2000<sup>7</sup> (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 3 ptačí oblasti (Hostýnské vrchy, Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví, Horní Vsacko, Beskydy) s celkovou rozlohou 34,7 tis. ha a 66 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 113,7 tis. ha. Oproti roku 2021 nedošlo k žádným změnám ve vymezení ptačích oblastí ani evropsky významných lokalit, celková rozloha soustavy Natura 2000 v kraji činila v roce 2022 (bez překryvů) 117,7 tis. ha (29,7 % území kraje). Zároveň se 85,5 tis. ha (72,6 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ve Zlínském kraji se nacházela druhá největší evropsky významná lokalita Beskydy s celkovou rozlohou 120,4 tis. ha, z toho na území kraje se nacházelo 51,9 % její rozlohy.

### Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2022



Zdroj dat: AOPK ČR

<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

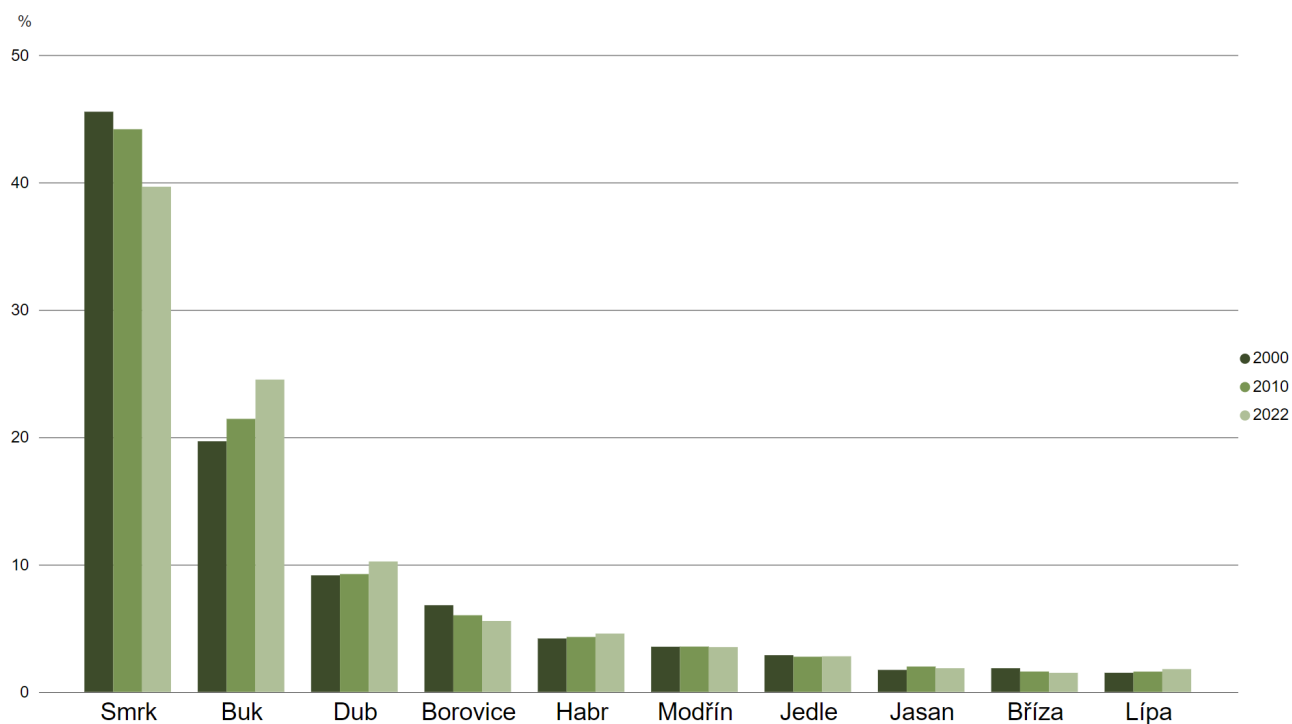
Lesní porosty ve Zlínském kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2022 činil 50,8 % porostní půdy. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (39,7 %) a borovice (5,6 %), Graf 5.1.1. Podíl smrkových porostů ve Zlínském kraji se pozvolna blíží podílu smrku stanovenému v doporučené druhové skladbě lesa pro území Česka (36,5 %). Z listnáčů dominovaly buky (24,5 %) a duby (10,2 %).

V roce 2022 bylo ve Zlínském kraji vysazeno více listnáčů (54,9 %) než jehličnanů. Jehličnany zároveň zaujímaly 70,0 % vytěženého dřeva, což vedlo k posílení podílového zastoupení listnáčů. Pozvolné navýšování podílu listnáčů v lesích Zlínského 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 81–100 let (Graf 5.1.2), přičemž dochází především ke zvyšování zastoupení porostů ve věku 1–20 let a starších 101 let a k úbytku porostů ve věku 41–80 let.

#### Graf 5.1.1

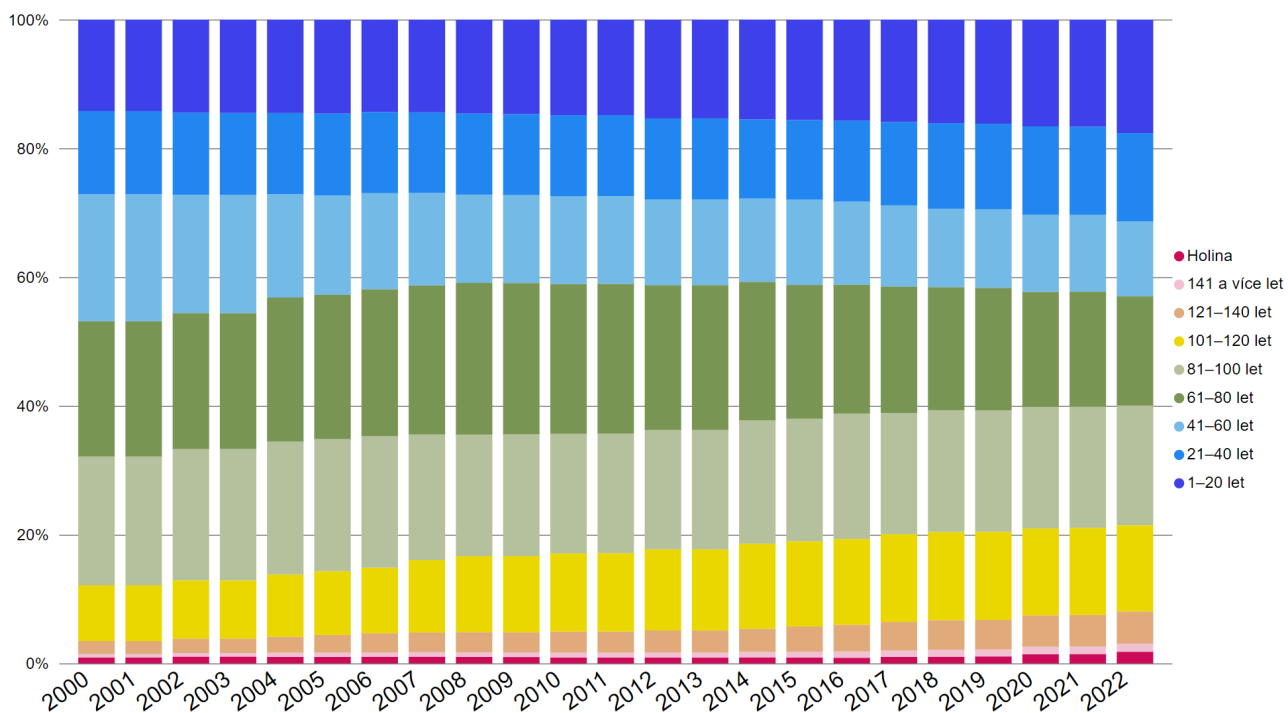
Nejvíce zastoupené dřeviny na druhové skladbě lesa [%], 2000, 2010, 2022



Zdroj dat: ÚHÚL

### Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2022



Zdroj dat: ÚHÚL

## 5.2. Těžba dřeva

### Souhrnné hodnocení

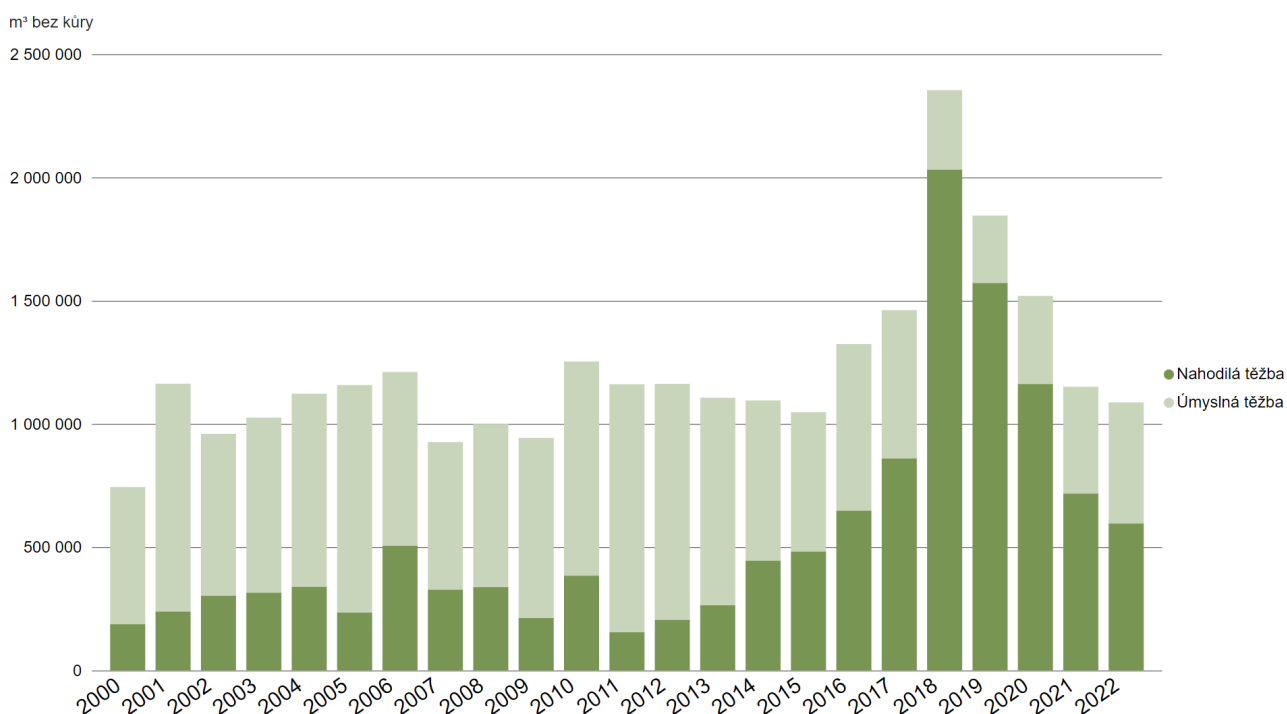
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A	N/A	N/A	

Porostní plocha lesů ve Zlínském kraji v roce 2022 činila 155,6 tis. ha, tj. 39,3 % rozlohy kraje. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 87,5 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 12,5 % a lesy ochranné s podílem 0,1 %.

V roce 2022 bylo ve Zlínském kraji vytěženo celkem 1 087,1 tis. m<sup>3</sup> dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Meziročně došlo opět ke snížení objemu těžby přibližně na hodnotu, která odpovídá období před kůrovcovou kalamitou, která vyvrcholila v roce 2018. Částečně to může znamenat zhoršení podmínek pro šíření kůrovce z hlediska dostupnosti hostitelských stromů. Dřeviny se však vyrovnávají s oslabením z předchozích let (zejména s napadením dřevokaznými houbami), většina těžby (54,9 %) tak byla tvořena těžbou nahodilou a většina vytěženého dřeva (70,0 %) byla i v roce 2022 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2). Kalamitní holiny jsou postupně zalesňovány zvýšeným podílem zpevňujících a melioračních dřevin. Limitujícím faktorem obnovy lesních porostů je stále vysoký stav spárkaté zvěře (jelení, daňčí, mufloní a zejména černé), překračující výši normovaných stavů.

#### Graf 5.2.1

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



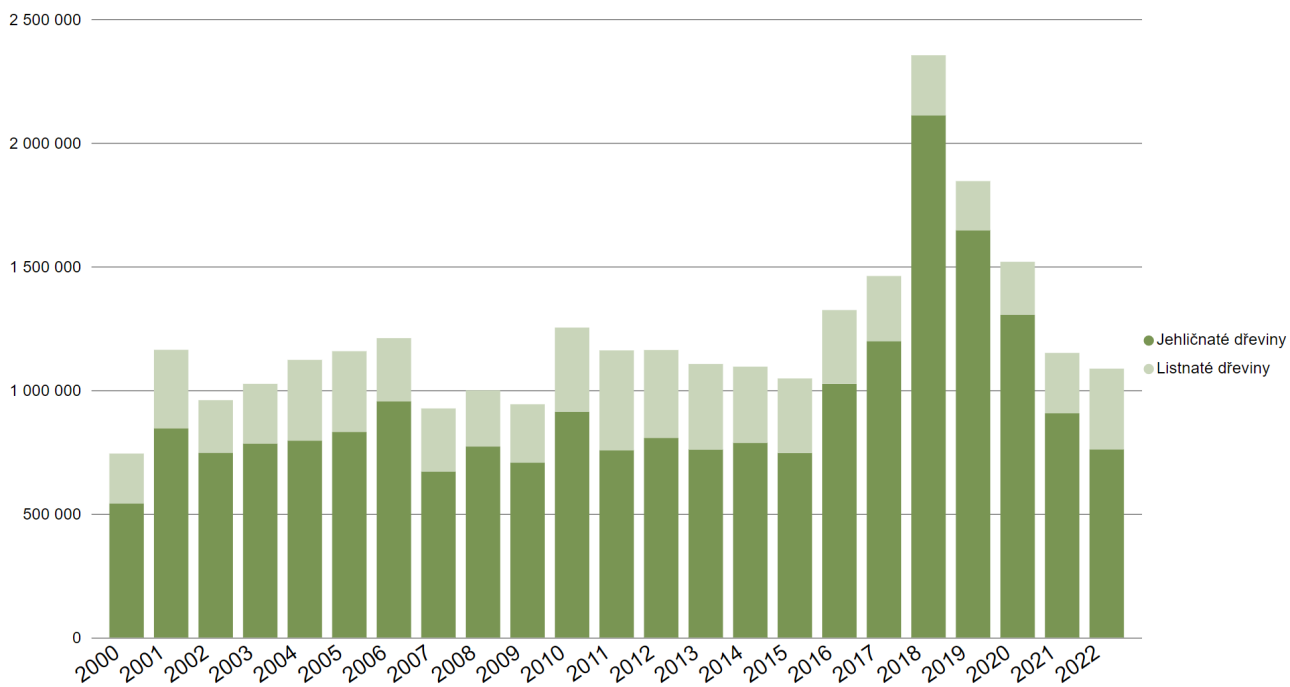
Zdroj dat: ČSÚ



### 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			

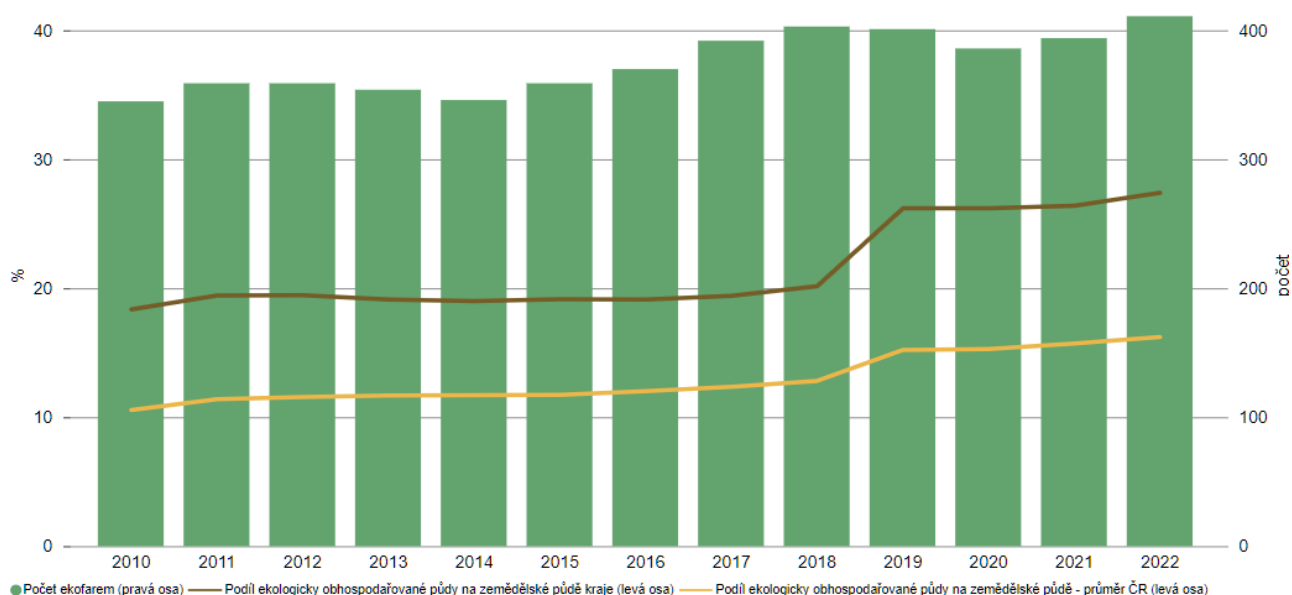
Zlínský kraj patří mezi kraje s významným zastoupením ekologického zemědělství, což je dáno charakterem reliéfu kraje, který je zejména ve východní části hornatý s převažujícími trvalými travními porosty, na kterých je chován zejména masný skot a ovce. V tomto kraji se také rozvíjí ekologické zelinářství a ovocnářství. Podíl ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské půdě kraje evidované v LPIS v roce 2022 činil 27,4 %, výměra zemědělské půdy v ekologickém zemědělství zaujímala 40,6 tis. ha (Graf 6.1.1).

Počet ekofarem ve Zlínském kraji v roce 2022 dosáhl 411 z celkového počtu 5 050 ekofarem v Česku (Graf 6.1.1). Co se týče produkce biopotravin, v roce 2022 mělo ve Zlínském kraji evidováno sídlo 67 výrobců biopotravin z celkového počtu 990 výrobců.

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

V porovnání s ostatními kraji má Zlínský kraj druhý nejnižší objem těžby po Hl. m. Praha, v roce 2022 se zde vytěžilo jen 1,7 % celkového množství surovin v rámci Česka. Objem těžby nerostných surovin na území kraje v roce 2022 činil 2 131,3 tis. t a meziročně tak vzrostl o 13,4 %.

Na území Zlínského kraje se těží zejména stavební suroviny – štěrkopísky a stavební kámen (Graf 7.1.1). Těžba štěrkopísků od roku 2002 s občasnými výkyvy dlouhodobě klesala. Zatímco v roce 2002 činil roční objem těžby 1 847,7 tis. t, v roce 2018 to bylo již jen 657,0 tis. t. Pak se ale jejich těžba začala zvyšovat, v roce 2021 meziročně vzrostla o 89,6 % a v roce 2022 se zvýšila o dalších 15,5 % na hodnotu 1 848,6 tis. t.

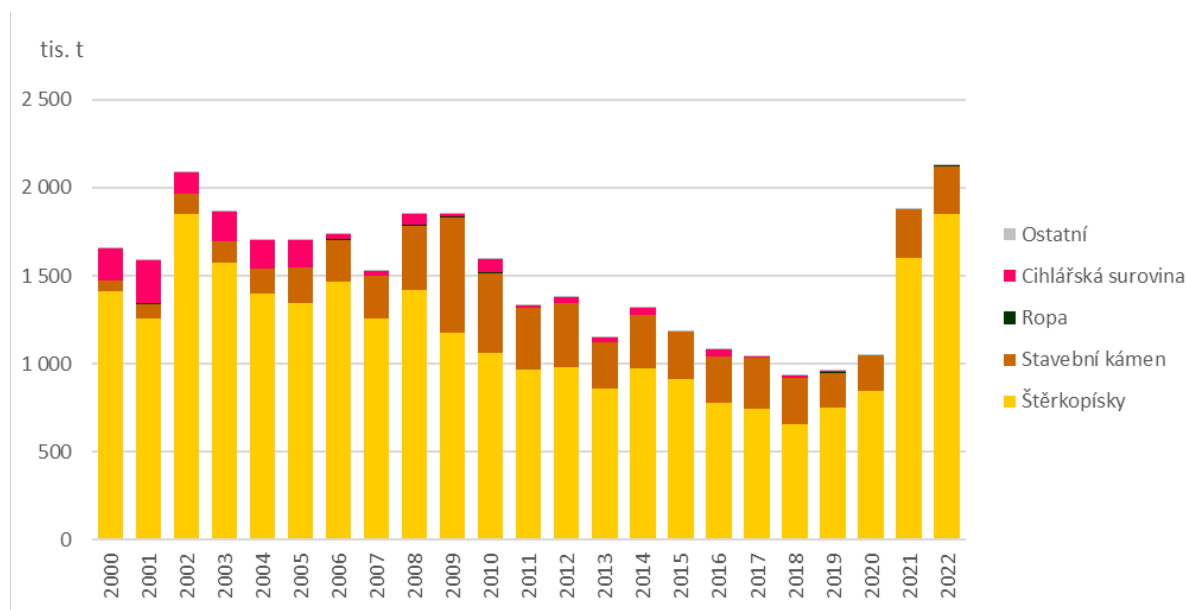
Těžba stavebního kamene zažívala největší rozmach v letech 2008–2012, kdy se těžilo 350–650 tis. t. Poté se těžební činnost utlumovala, ovšem v posledních dvou letech se zase těží více. V roce 2022 se ho vytěžilo 275,4 tis. t, tedy stejné množství jako v předchozím roce 2021.

Cihlářská surovina se v kraji od roku 2020 již netěží. V kategorii Ostatní jsou zahrnuty ropa a zemní plyn a také kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, jenž se v kraji těžil do roku 2016.

V roce 2022 činila plocha dotčená těžbou ve Zlínském kraji 258,9 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 2,5 ha rozpracovaných rekultivací a 600,6 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

#### Graf 7.1.1

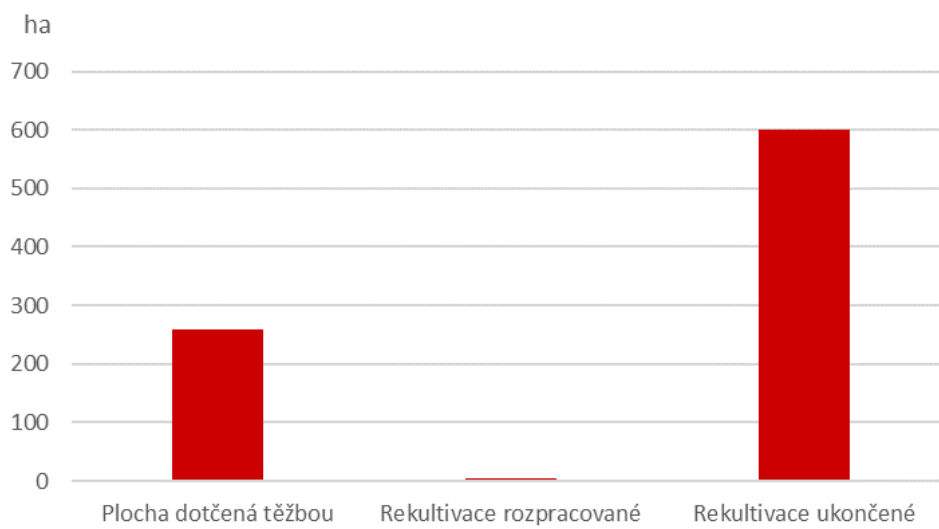
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2022



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
			

Ve Zlínském kraji bylo v roce 2022 v provozu 69 zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 497 zařízení IPPC na území Česka. Nejvíce se soustřeďují na tocích řek v povodí Moravy.

Do kategorie Energetika spadají 4 zařízení, jedná se o teplárny v Otrokovcích a ve Zlíně a dále zařízení pro výrobu tepla pro průmyslové účely. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 13 zařízení, sem patří zejména slévárny a úpravny povrchů materiálů. Nerosty se zpracovávají ve 2 zařízeních IPPC, tj. ve dvou cihelnách. Chemický průmysl v kraji zastupuje 6 zařízení, která vyrábějí výbušniny, glycerin, organické látky či gumárenské a plastikářské přísady.

Pro nakládání s odpady je v kraji provozováno 18 zařízení. Jsou to především skládky, ale také čistírny odpadních vod, neutralizační stanice, sklad olejů či spalovny. V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je zařazeno 26 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. výroba potravinářských a krmných komodit, výroba kartonu, lakovny či jatka.

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 ve Zlínském kraji 17 (z toho je 7 objektů zařazeno do skupiny A a 10 objektů do skupiny B). V roce 2022 v žádném z těchto objektů k závažné havárii nedošlo.

Emise všech sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)<sup>10</sup> ve Zlínském kraji (Graf 7.2.1) s občasnými výkyvy dlouhodobě klesají. V roce 2022<sup>11</sup> meziročně vzrostly emise pouze u SO<sub>2</sub>, a to o 2,7 %. U ostatních látek naopak došlo k meziročnímu poklesu: emise NO<sub>x</sub> poklesly o 11,4 %, emise CO o 17,5 %, emise PM<sub>2,5</sub> o 9,9 % a emise PM<sub>10</sub> o 7,7 %.

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

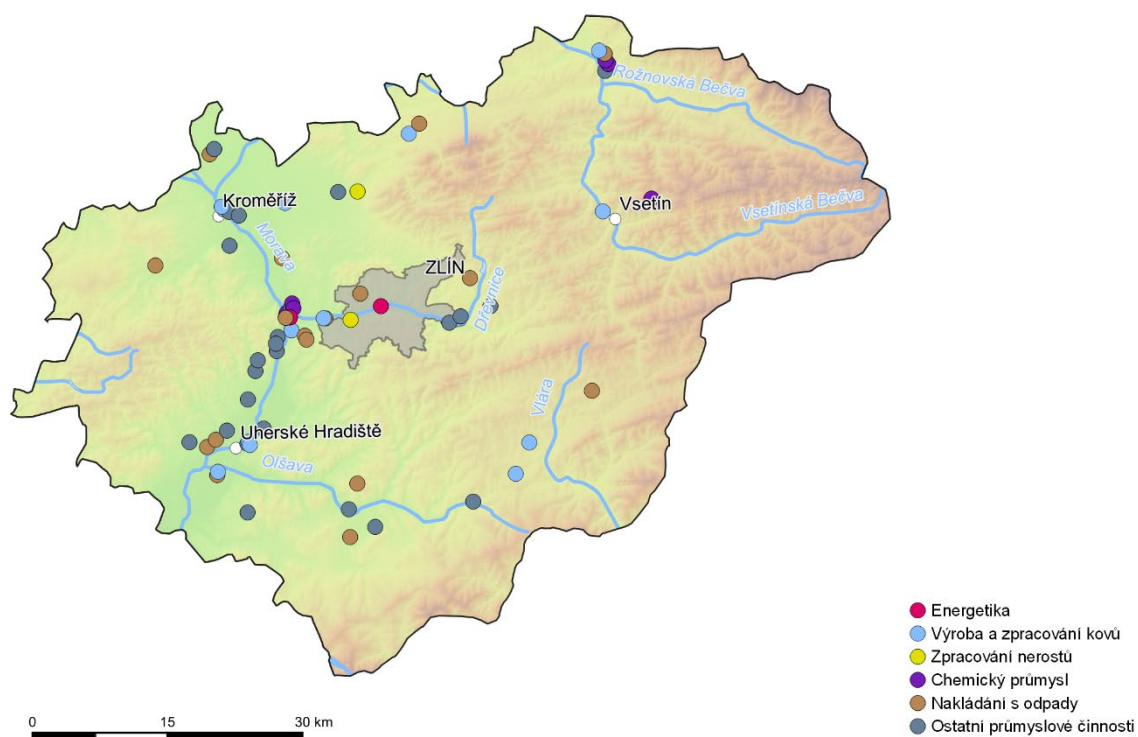
<sup>9</sup> zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

<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

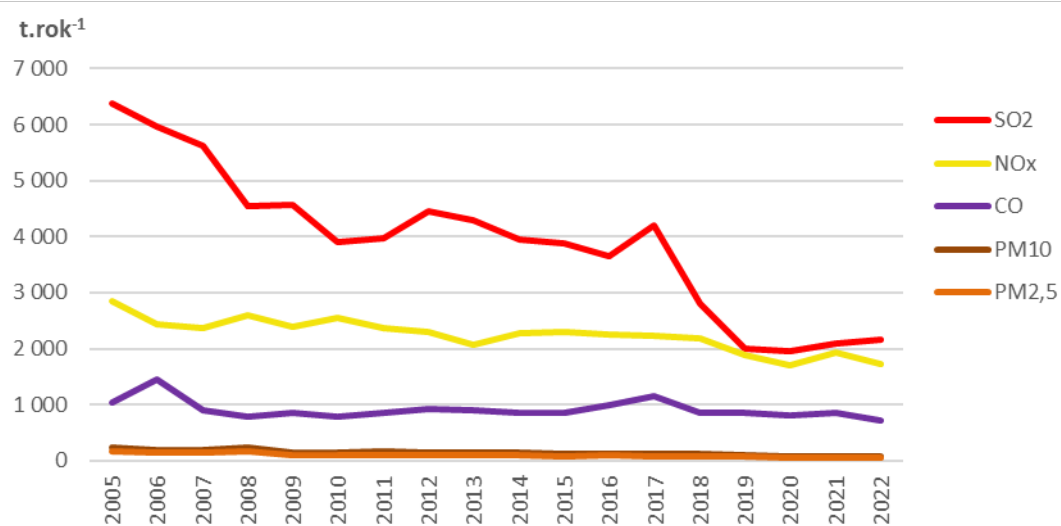
#### Průmyslová zařízení IPPC, 2022



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 ve Zlínském kraji s občasnými výkyvy dlouhodobě roste, od roku 2018 pak spíše kolísá bez výrazného trendu. V roce 2022 celková spotřeba elektřiny v kraji dosáhla 3 045,1 GWh, což je o 37,3 % více než v roce 2001 a o 9,8 % méně než v předchozím roce 2021.

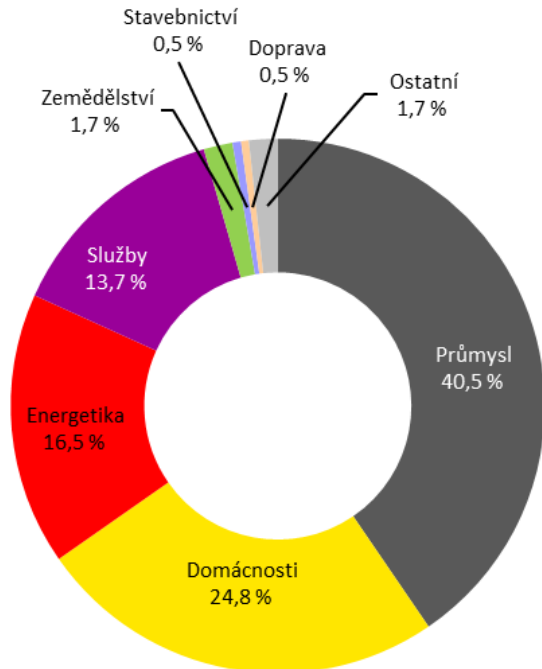
Spotřeba elektrické energie přepočítaná na obyvatele ve Zlínském kraji činí 5,3 MWh.obyv.<sup>-1</sup> v roce 2022. Tato hodnota je srovnatelná s průměrem ČR, který činí 5,4 MWh.obyv.<sup>-1</sup>.

Při porovnání spotřeby elektřiny v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) byl ve Zlínském kraji její největší podíl v průmyslu, kde jsou zastoupeny podniky hutnického, kovodělného, dřevozpracujícího, elektrotechnického a textilního odvětví. Spotřeba elektrické energie v průmyslovém sektoru v roce 2022 činila 1 232,0 GWh, což odpovídá 40,5 % celkové spotřeby kraje.

Další velkou skupinou odběratelů jsou domácnosti (24,8 %, tj. 756,4 GWh v roce 2022). Významným sektorem ve spotřebě kraje je i energetika, kde v roce 2022 činila spotřeba 502,3 GWh, tedy 16,5 % celkové spotřeby.

### 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.

Ve Zlínském kraji bylo v roce 2021<sup>12</sup> registrováno 217 321 domácností. Z nich je největší podíl (Graf 7.4.1) vytápěn spalováním zemního plynu (44,4 %), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dálkové teplo (26,3 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Z tuhých paliv je podíl spalování uhlí v kraji nižší, než je průměr ČR (4,0 % oproti průměrnému podílu 7,3 %), naopak podíl spalování dřeva je v kraji vyšší (15,5 % oproti průměru ČR 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. Zlínský kraj měl v roce 2021<sup>13</sup> v krajském porovnání hustotu zalidnění srovnatelnou s průměrem ČR (55 domácností.km<sup>-2</sup> oproti průměrnému počtu 54 domácností.km<sup>-2</sup>). Měrné emise z vytápění domácností jsou také jen mírně vyšší, než činí průměr ČR (Graf 7.4.2). Meziročně došlo v roce 2022 v kraji k poklesu emisí z vytápění všech sledovaných látek. Emise PM<sub>10</sub> poklesly o 9,2 % na hodnotu 1 670,0 t, emise PM<sub>2,5</sub> poklesly o 9,2 % na hodnotu 1 629,6 t v roce 2022<sup>14</sup> a u emisí PAU došlo k poklesu o 10,8 % na hodnotu 847,7 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.

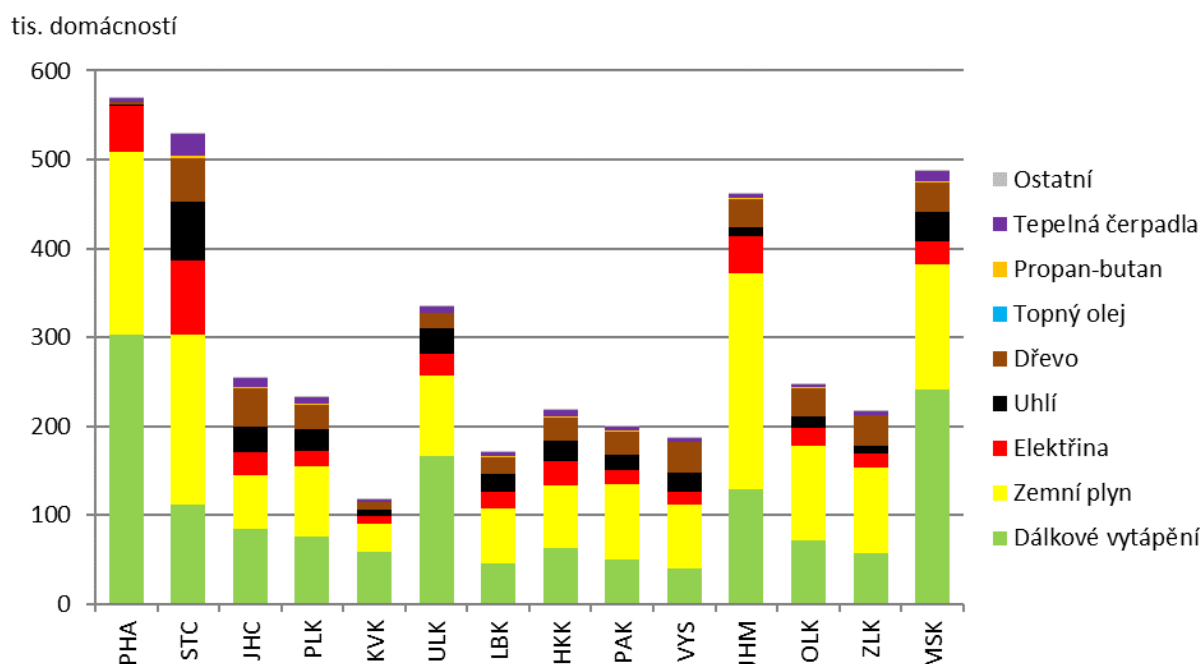
<sup>13</sup> Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Data jsou zjišťována ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

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



### Graf 7.4.1

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

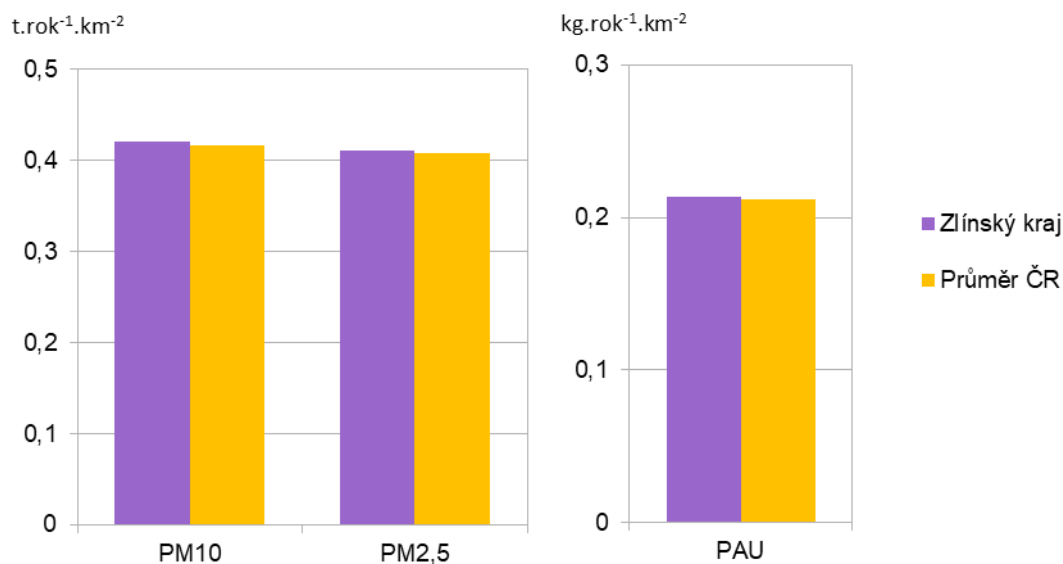


Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Způsob vytápění domácností je zjišťován ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2021.

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				

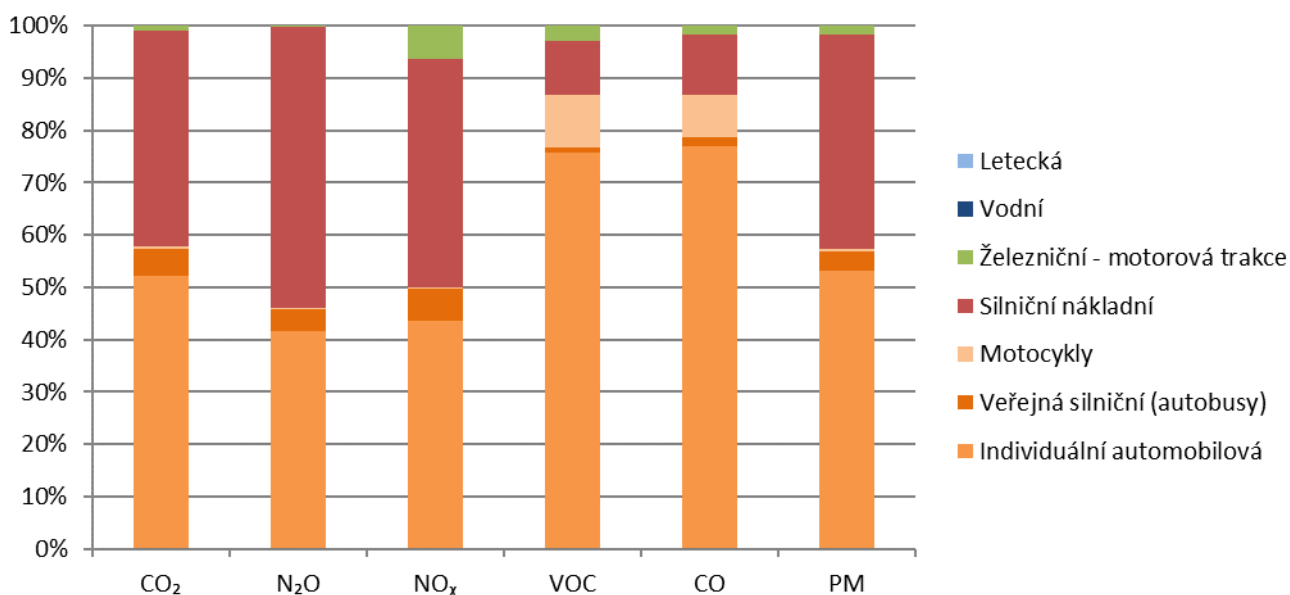
Emisní zátěž z dopravy byla v roce 2022 ve Zlínském kraji v celostátním kontextu průměrná (0,68 t NO<sub>x</sub>.km<sup>-2</sup>, průměr ČR je 0,66 t NO<sub>x</sub>.km<sup>-2</sup>). Na celkových emisích z dopravy se v roce 2022 nejvíce podílela individuální automobilová doprava, která byla v roce 2022 zdrojem 77,0 % emisí CO a 75,7 % emisí VOC (Graf 8.1.1), a nákladní silniční doprava, která emitovala více než 40 % emisí PM, NO<sub>x</sub> a skleníkových plynů z dopravy. Dopravní zátěž ze silniční dopravy v kraji způsobuje zejména tranzitní doprava na hlavních silničních tazích, mezi které patří silnice I/50 (E50) a I/35 (E442) vedoucí z Jihomoravského a Olomouckého kraje na Slovensko.

Emise znečišťujících látek z dopravy v kraji v období 2000–2022 poklesly (Graf 8.1.2), nejvíce emise CO (o 86,3 %) a VOC (o 81,6 %). Klesající trend emisí těchto látek, který byl nejvýraznější ve střednědobém horizontu posledních 10 let, odrážel obměnu a postupnou modernizaci vozového parku směrem k emisně méně náročným vozidlům a v závěru období i rostoucí využívání alternativních paliv a pohonů v silniční dopravě. Emise PM poklesly během hodnoceného období pouze o 24,2 % a jejich vývoj byl ovlivněn změnami ve struktuře vozového parku osobních automobilů s růstem podílu dieselového pohonu a také skutečností, že emise PM jsou produkovány i z nespalovacích procesů, jež jsou technologickými opatřeními ve vozidlech obtížně ovlivnitelné. Emise skleníkového plynu CO<sub>2</sub> v souvislosti se zvyšováním spotřeby paliv fosilního původu v dopravě stouply v průběhu sledovaného období o 62,0 %.

V závěru hodnoceného období byly fluktuace ve vývoji emisí způsobeny dopadem pandemie covid-19 na dopravní sektor, zejména v letech 2020 a 2021. V roce 2022 v meziročním srovnání emise znečišťujících látek z dopravy mírně poklesly, v případě NO<sub>x</sub> o 1,2 %. Emise CO<sub>2</sub> však kvůli nadále vysoké uhlíkové náročnosti dopravy kopírovaly vývoj přepravních výkonů a meziročně vzrostly o 2,0 %.

### Graf 8.1.1

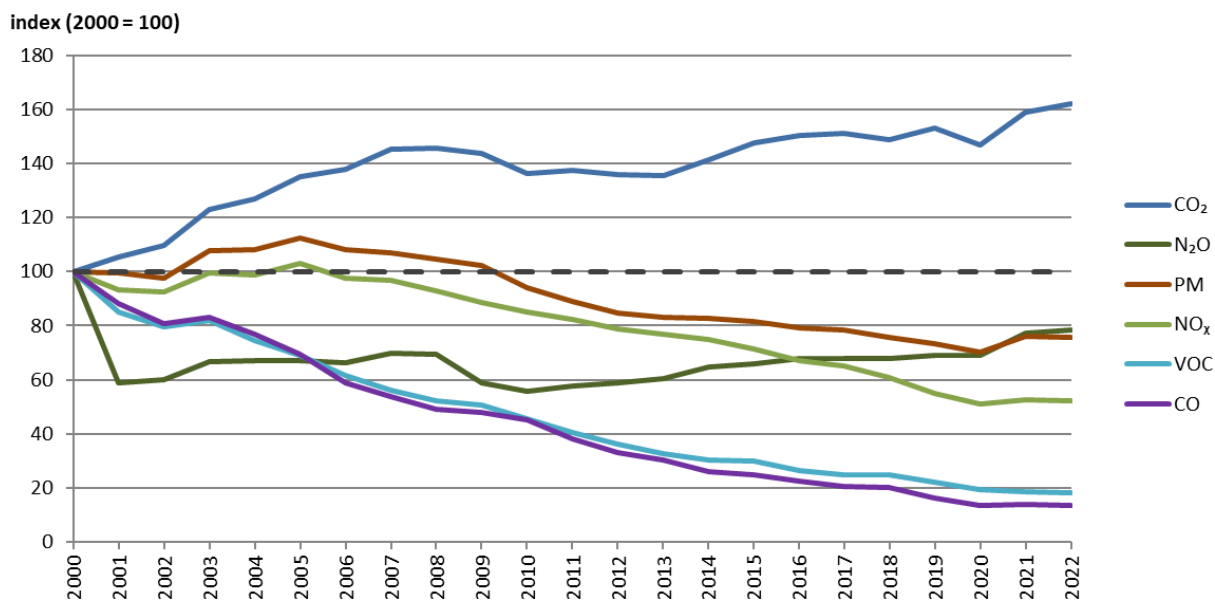
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2022



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 (tj. 24hodinové) hlukové zátěži z provozu na hlavních silnicích<sup>16</sup> nad 55 dB bylo dle výsledků 4. kola SHM<sup>17</sup> exponováno 42,4 tis. obyvatel Zlínského kraje, což odpovídá 14,6 % z celkového počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování (Graf 8.2.1). Celodenní hlukové zátěži nad mezní hodnotu<sup>18</sup> 70 dB bylo v kraji vystaveno 3,8 tis. osob, 1 342 bytových objektů, 7 školských zařízení a 1 zdravotnické lůžkové zařízení. V nočních hodinách hluk z hlavních silnic nad mezní hodnotu 60 dB obtěžoval 5,4 tis. osob. Osob vysoce obtěžovaných hlukem (HA) ze silniční dopravy s rizikem zdravotních dopadů hlukové zátěže bylo v kraji identifikováno 29,1 tis., osob s vysoce rušeným spánkem (HSD) pak 3,8 tis.

Hluková zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy je ve Zlínském kraji (Obr. 8.2.1) ovlivněna tím, že kraj zatím disponuje pouze krátkými úseky dálnic a rychlostních komunikací, jinak je tranzitní doprava vedena po silnicích 1. třídy, které procházejí sídly. Situaci však postupně zlepšuje rozvoj silniční a dálniční sítě a výstavba obchvatů. V roce 2022 bylo zprovozněno zkapacitnění průtahu Kunovic na silnici I/55, které by mělo přispět k lepší plynulosti a bezpečnosti dopravy v obci. V realizaci byly dva nové úseky dálnice D55 na jihozápadě kraje (Babice – Staré Město a Staré Město – Moravský Písek) s plánovaným dokončením v roce 2024 a úsek dálnice D49 Hulín–Fryšták v délce 17,3 km s dokončením rovněž v roce 2024. Dálnice D49 napojuje Zlínský kraj na dálniční síť Česka (dálnici D1) a v budoucnosti vytvoří severní obchvat Zlína.

Opatření na snížení hlukové zátěže jsou v kraji přijímána dle Akčního hlukového plánu pro hlavní pozemní komunikace ve správě ŘSD ČR – 3. kolo z roku 2019. Na území kraje byla dle výsledků SHM identifikována 2 kritická místa 1. priority, kde dochází k překračování mezních hodnot hlukových indikátorů a kde je zároveň vysoká hustota obyvatelstva. Jedná se o místo v Uherském Hradišti při komunikaci I/55 a ve Zlíně na silnici I/49. Navrženým řešením pro snížení akustické zátěže je pokládka nízkohlučného asfaltu, v dlouhodobějším horizontu pak výstavba dálnice D55 (Uherské Hradiště) a zprovoznění dálničního obchvatu Zlína na dálnici D49 (předpoklad rok 2026).

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

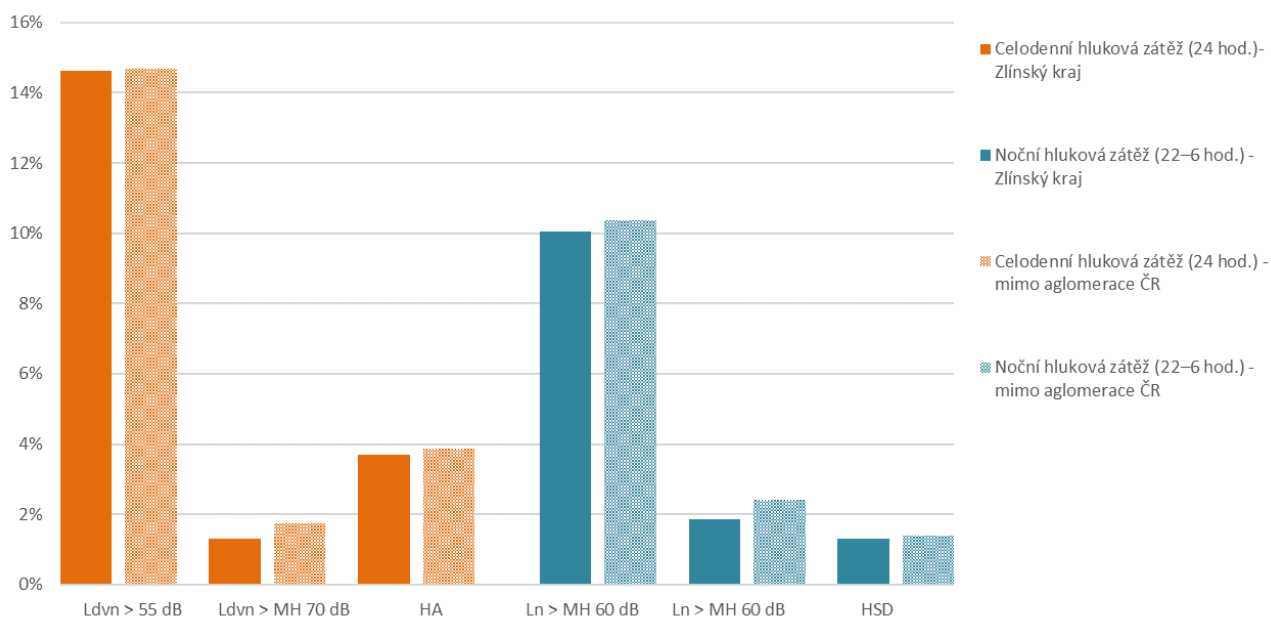
<sup>16</sup> Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

<sup>17</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>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.

### Graf 8.2.1

Podíl obyvatel kraje vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopavy pro indikátory celodenní (24hodinové) a noční (22–6 hod.) hlukové zátěže na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2022

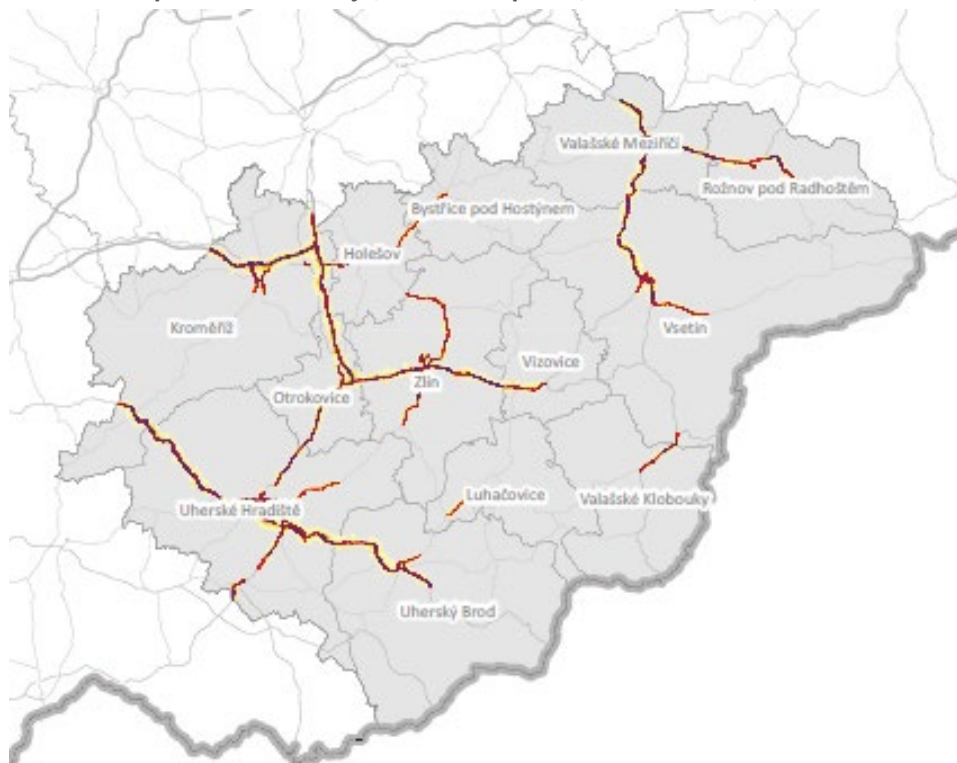


Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopavy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

### Obr. 8.2.1

Hluková mapa Zlínského kraje, silniční dopava, indikátor L<sub>dvn</sub>, 2022



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

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

## 9. Odpady<sup>19</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>20</sup> ve Zlínském kraji mezi lety 2009 a 2021 i přes rozkolísaný vývoj vzrostla o 78,2 % na 2 687,5 kg.obyv.<sup>-1</sup>, a to i přes meziroční 2020–2021 pokles o 1,0 % (Graf 9.1.1). Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele měla souběžný trend a v období 2009–2021 narostla o 81,8 % na 2 527,6 kg.obyv.<sup>-1</sup>, a to z důvodu zvyšování produkce stavebních a demoličních odpadů. Nárůst produkce v roce 2011 byl způsoben oživením stavební činnosti.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2021 stoupla o 35,3 % na hodnotu 160,0 kg.obyv.<sup>-1</sup>. Příčinou kolísání produkce nebezpečných odpadů jsou jednorázově vznikající odpady ze stavební činnosti, zejména pak znečištěná zemina. V období po roce 2011 probíhaly sanační práce, čímž se zvýšila produkce nebezpečných odpadů především ze stavebnictví. Vzhledem k využívání systému zpětného odběru však klesá produkce nebezpečných odpadů z domácností. Díky razantnějšímu růstu produkce ostatních odpadů se snížil podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2021 ze 7,8 % na 6,0 %.

Celková produkce komunálních odpadů<sup>21</sup> na obyvatele od roku 2009 vzrostla o 30,3 % na celkových 542,4 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 se mezi lety 2009–2021 snížila o 5,0 % na 233,1 kg.obyv.<sup>-1</sup> a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 58,9 % na 43,0 %.

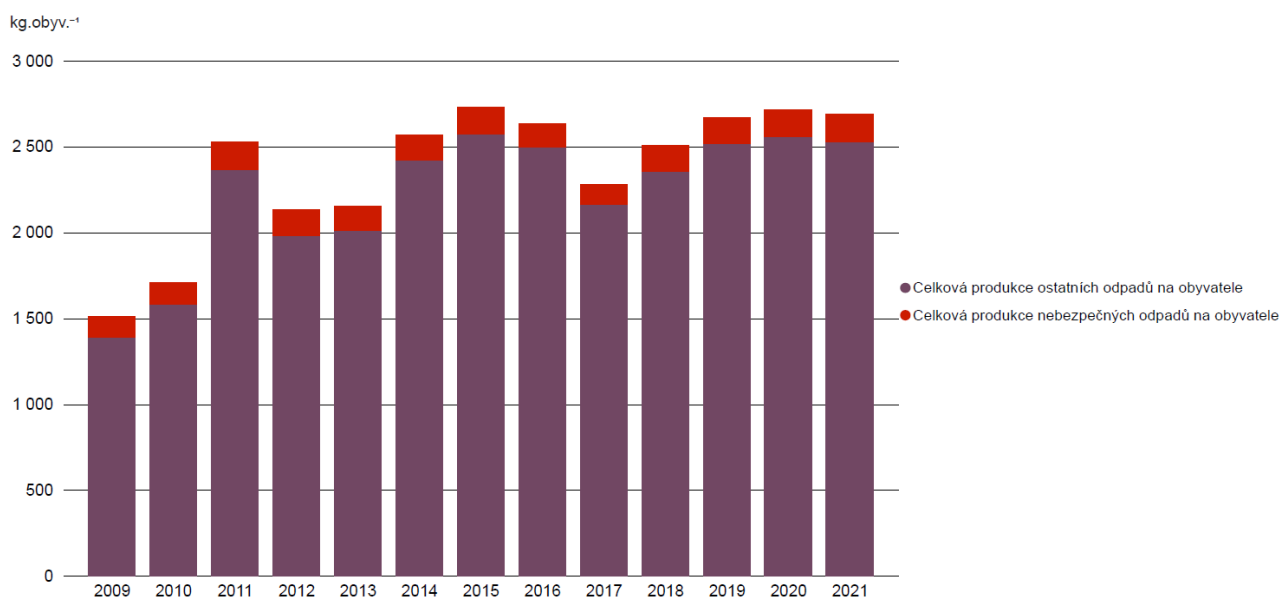
<sup>19</sup> Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

<sup>20</sup> Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

<sup>21</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



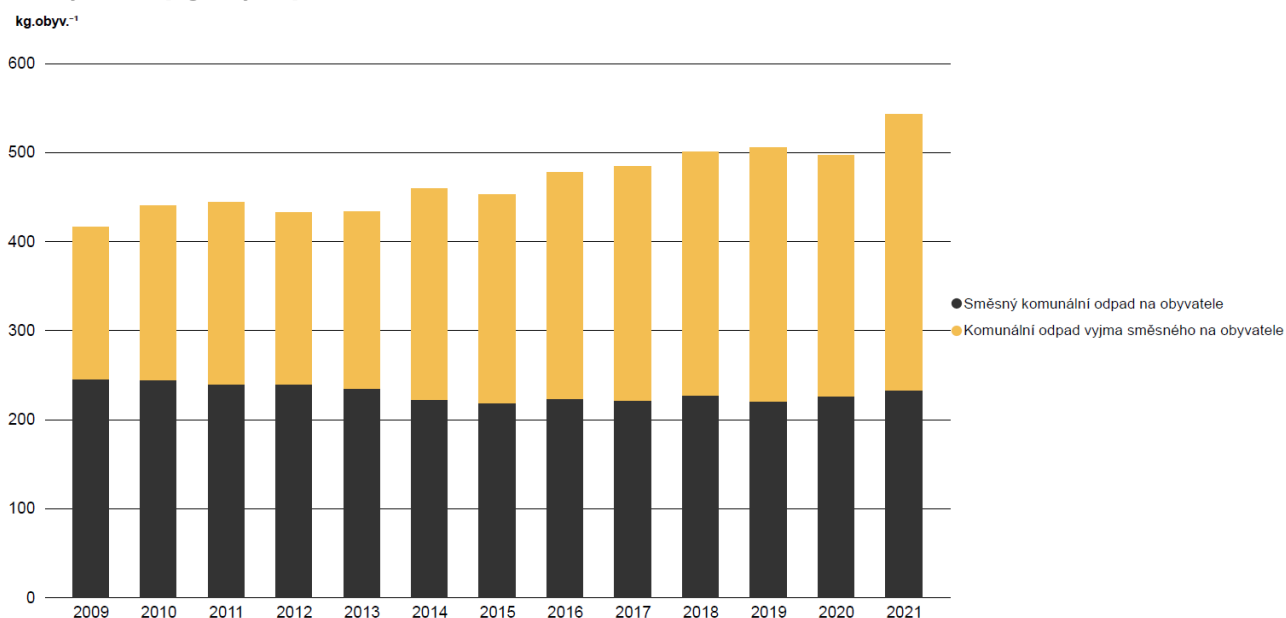
Data pro rok 2022 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

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 směšného 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>22</sup>

### Projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí

Název projektu	Cíle projektu
Program výměny zdrojů tepla v domácnostech Zlínského kraje (2016–2022)	Projekt za účelem dotací na výměnu kotlů lokálních topenišť.
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí Moravy a přítoků Váhu a Dyje a Národního plánu Dunaje pro III. plánovací období 2021–2027.
Bilanční studie přítoků a jejich posouzení vzhledem k vodárenskému využívání nádrží Bojkovice, Fryšták a Slušovice pro období 2019–2022	Monitorovací roční kampaň znečištění přítoků tří vodárenských nádrží.

### Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Podpora vodohospodářské infrastruktury	Zvýšení vybavenosti sídel Zlínského kraje o velikosti do 2 000 obyvatel vodohospodářskou infrastrukturou, zvýšení počtu napojených obyvatel na pitnou vodu a na kanalizaci s vyhovující likvidací odpadních vod, zlepšení zásobování pitnou vodou.
Podpora ekologických aktivit v kraji	Podpora aktivit EVVO v neziskovém sektoru, školách a školských zařízeních.
Dotační program na zmírnění negativních následků sucha v lesích	Zvýšení odolnosti lesních porostů, usměrnění, zadržení a vsakování vody do podzemí lesních pozemků.
Příspěvek na údržbu maloplošných zvláště chráněných území	Plnění plánů péče o maloplošná zvláště chráněná území vlastníky a nájemci pozemků.
Dotace na činnost záchranných stanic volně žijících živočichů	Podpora záchrany handicapovaných druhů.
Podpora včelařů ve Zlínském kraji	Udržení a rozvoj včelařství v kraji. Zlepšení zdravotního stavu včelstev.
Podpora v rámci Programu na obnovu venkova	Podpora pořízení mobiliáře, vybavení dětských hřišť a sportovišť v obcích, vybudování míst na umístění kontejnerů na separované odpady s podmínkou využití materiálů a výrobků z odpadů.

<sup>22</sup> Informace publikované v této kapitole vycházejí z podkladů zpracovaných a poskytnutých jednotlivými kraji.



## Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2022

Kraj finančně podporuje činnost Lísky, z.s. – servisního sdružení pro EVVO ve Zlínském kraji. Dne 21. 9. 2022 se v areálu Parku Rochus, Uherské Hradiště, konala XXI. Krajská konference EVVO ve Zlínském kraji na téma Vzdělávání v čase klimatické krize – proč a jak se učit o změně klimatu. Dne 18. 5. 2022 ve Zlíně-Štípně proběhlo krajské kolo Ekologické olympiády základních škol. Krajské kolo Ekologické olympiády SŠ se uskutečnilo ve dnech 13. – 15. 10. 2022 ve Valašských Kloboukách a okolí. Environmentální aktivity byly prezentovány v průběhu Dne Zlínského kraje 1. 10. 2022.

### Ochrana ovzduší

I v roce 2022 Zlínský kraj zajišťoval provoz ISKOZ – informačního systému kvality ovzduší ve Zlínském kraji ([www.ovzduisizlin.cz](http://www.ovzduisizlin.cz)), který slouží široké veřejnosti jako zdroj informací o aktuální kvalitě ovzduší ve Zlínském kraji a o výsledcích ambulantních měření a aktivitách Zlínského kraje v oblasti ochrany ovzduší. V roce 2022 se podařilo uspořádat plánovanou venkovní osvětovou akci SMOKEMAN pro širokou veřejnost ve dvou lokalitách (Bystřice pod Hostýnem a Valašské Klobouky) i společnou poradou pro pracovníky ORP Zlínského a Olomouckého kraje. Bylo realizováno 14denní ambulantní měření kvality ovzduší v obci Spytihněv ke zjištění stavu kvality ovzduší v obci před realizací dálnice D55, kam bude v budoucnu odkloněna veškerá tranzitní doprava, která v současnosti projíždí centrem obce. Následné měření by pak mělo ukázat, zda a do jaké míry došlo ke zlepšení stavu.

### Odpady a odpadové hospodářství

V rámci osvěty, která je považována za zcela zásadní nástroj k předcházení vzniku odpadů a zlepšování kvality nakládání zejména s komunálními odpady, proběhla celá řada aktivit ve spolupráci s AOS EKO-KOM a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN (viz níže), a to včetně modernizace a posilování sítí nádob na třídění odpadů a semináře pro obce Zlínského kraje zaměřené na novou legislativu a provoz systému sběru tříděných odpadů v obcích.

### Aktivity kraje ve spolupráci s AOS EKO-KOM a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN

V roce 2022 byl vyhlášen a vyhodnocen již 16. ročník Soutěže o Keramickou popelnici – soutěž obcí Zlínského kraje v třídění využitelných složek komunálního odpadu za období roku 2021. V kategorii měst nad 15 000 obyvatel zvítězil Uherský Brod. V kategorii obcí s počtem obyvatel od 1 501 do 15 000 zvítězil Bánov a mezi obcemi do 1 500 obyvatel patří první příčka obci Šumice. Nejúspěšnější mezi malými obcemi do 500 obyvatel byla v třídění obec Kaňovice. Zlínský kraj podpořil vítězné obce dary v celkové výši 240 tis. Kč, které obce přednostně využijí na další zkvalitnění nakládání s odpady.

V rámci komunikační kampaně o třídění odpadů organizované ve spolupráci se společnostmi kolektivního sběru odpadů EKO-KOM a.s., ASEKOL s.r.o. a ELEKTROWIN a.s. proběhly i tradiční venkovní aktivity. Byla publikována řada informačních článků v regionálním tisku nebo v celostátním tisku s regionální přílohou a dále spoty na podporu třídění odpadů v rádiu. Rovněž byly spuštěny nové webové stránky věnované třídění odpadů ve Zlínském kraji ([trideni.cz](http://trideni.cz)), poskytovány informace prostřednictvím sociálních sítí či pokračovala spolupráce se školami apod. Byly distribuovány boxy na třídění odpadů do škol a tašky na třídění využitelných složek komunálních odpadů do obcí. Mimoto byly realizovány další polepy svozových vozidel k propagaci separace využitelných složek komunálních odpadů. Největší venkovní osvětovou akcí, které se zúčastnily s celou řadou vzdělávacích zábavných aktivit všechny výše uvedené systémy, byl v říjnu 2022 Den Zlínského kraje.

Byla organizována soutěž mezi obcemi v třídění vyřazených elektrospotřebičů, a to jak ve spolupráci s kolektivním systémem ASEKOL, tak i s kolektivním systémem ELEKTROWIN.

Ve spolupráci s kolektivním systémem ELEKTROWIN proběhl v letním období projekt (soutěžní venkovní aktivita) pro všechny generace na podporu třídění vyřazených elektrospotřebičů „Přeskoč, přelez, recykluj“.

V rámci spolupráce mezi Zlínským krajem a kolektivním systémem ASEKOL, týkající se třídění vyřazených drobných elektrospotřebičů, proběhla akce s názvem „Věnuj mobil“, kdy proběhl sběr starých mobilních telefonů mezi občany v rámci Dne Zlínského kraje a dále pak v předvánočním čase na vybraných základních školách ve Zlíně.

V rámci provozu školicího střediska na Logistickém centru odpadů ve Vsetíně byly realizovány osvětové akce pro školní děti, mládež a veřejnost formou exkurzí do zařízení ke sběru, výkupu a využití komunálních odpadů s odborným výkladem a praktickými ukázkami.

Proběhlo další rozšíření počtu i obnova stanovišť na třídění odpadů i vyřazených elektrozařízení ve spolupráci s městy i svazovými organizacemi.

V rámci zajištění předcházení vzniku odpadů se kraj podílel na organizaci výstavy a doprovodného programu „Zachraň jídlo“ v Muzeu Kroměřížska. Cílem této akce bylo zejména poukázat na plýtvání potravinami, zpřístupnit informace o lokálních potravinách a dopadech dovozu potravin, které jsou produkovány na území ČR, na životní prostředí. Rovněž se kraj podílel na natáčení cyklu „Ecologika“, který ukazuje možnosti recyklace některých druhů odpadů běžně produkováných občany.

#### Další aktivity kraje ve spolupráci s neziskovými organizacemi s environmentální tematikou v roce 2022

„**Potravina Zlínského kraje 2022**“, soutěž zaměřená na propagaci a výběr nejkvalitnějších potravinářských výrobků z území celého Zlínského kraje.

„**Ovčácký den na Valašsku**“, který přibližuje návštěvníkům problematiku chovu ovcí, zpracování produktů z jejich chovu a vše, co s chovem ovcí souvisí (ve spolupráci s Agrární komorou ZLK).

„**TOP víno Slovácka**“, akce, která je další prezentací regionálního zemědělství již od roku 2008. Jedná se o ukázkou novinek na úseku vinohradnictví, která je spojena s vyhlášením nejlepších výrobců vína v této oblasti (ve spolupráci s Agrární komorou ZLK).

Ve spolupráci s Informačním střediskem pro rozvoj Moravských Kopanic, o.p.s. kraj uspořádal cyklus „**Otevřené farmy**“, který na prozozech ekologicky hospodařících zemědělců ukázal široké veřejnosti, jak jsou produkovány lokální potraviny.

Celokrajská osvětová kampaň „**Ptáci – žijí tady s námi**“ (Líska, z.s.)

Celokrajská osvětová kampaň „**Přírodní zahrada – příroda pod našimi okny**“ (Líska, z.s.)

Celokrajská osvětová kampaň „**Stromy a my**“ (Líska, z.s.)

Celokrajská osvětová kampaň „**Poctivě vyrobené, spravedlivě zaplacené**“ (Líska, z.s.)

Celokrajská osvětová kampaň „**Poctivě vyrobené, podpora místní udržitelné ekonomiky**“ (Líska, z.s.)

Zdroj dat: KÚ Zlínského 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>23</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>23</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>	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
<i>Kvalita koupacích vod</i>		

Vodní hospodářství* <i>Připojení obyvatel navodohospodářskou infrastrukturou</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>		
Druhá 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>
<b>Odpady</b>		

Produkce odpadů	celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele, celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného 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 zkratk

**AOPK ČR** Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
**AOS** autorizovaná obalová společnost  
**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  
**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  
**ČSÚ** Český statistický úřad  
**ČÚZK** Český úřad zeměměřický a katastrální  
**EEA** Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)  
**ERÚ** Energetický regulační úřad  
**EU** Evropská unie  
**EVVO** environmentální vzdělávání, výchova a osvěta  
**HA** vysoké obtěžování (High Annoyance)  
**HSD** vysoké rušení spánku (High Sleep Disturbance)  
**CHSK<sub>Cr</sub>** chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným  
**IPPC** integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)  
**IRZ** integrovaný registr znečišťování  
**ISKOZ** Informační systém kvality ovzduší ve Zlínském kraji  
**ISOH** Informační systém odpadového hospodářství  
**KÚ** krajský úřad  
**LPIS** veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)  
**MŽP** Ministerstvo životního prostředí  
**NRL** Národní referenční laboratoř pro komunální hluk  
**o.p.s.** obecně prospěšná společnost  
**ORP** obec s rozšířenou působností  
**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  
**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  
**z.s.** zapsaný spolek

**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