

8. Kvalita životního prostředí

- I. Úvod k tématu
- II. Sledované jevy ÚAP ČR
 - 8.1. Oblasti s překročenými imisními limity
 - 8.1.1. Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu
 - 8.1.2. Oblasti s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu
 - 8.1.3. Podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu z celkové výměry území
 - 8.1.4. Podíl oblastí s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu z celkové výměry území
 - 8.1.5. Počet obcí a obyvatel na území s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu
 - 8.1.6. Počet obcí a obyvatel na území s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu
 - 8.2. Regionalizace území podle míry ohrožení suchem
 - 8.3. Koeficient ekologické stability
 - 8.4. Podíl zastavěných ploch a nádvorí z celkové výměry území
- III. Závěrečný souhrn
- IV. Právní rámec, zákony a vyhlášky
- V. Použité zdroje
- VI. Použité zkratky
- VII. Seznam grafických listů kapitoly 8

8. Kvalita životního prostředí

I. Úvod k tématu

Znečištění ovzduší

Znečišťující látkou je každá látka, která svou přítomností v ovzduší má nebo může mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo životní prostředí anebo obtěžuje zápachem (zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší). Znečišťující látky mají nepříznivé účinky na lidské zdraví a mohou způsobit řadu zdravotních problémů (zhoršení zdraví, předčasná úmrtí, zkrácení očekávané doby dožití), mohou negativně působit na ekosystémy a vegetaci, ovlivnit její růst, snížit výnosy zemědělských plodin a lesů, kontaminovat půdní a vodní ekosystémy a následně změnit druhové skladby i způsobit úbytek rostlinných a živočišných druhů. Řada znečišťujících látek se v prostředí akumuluje, kontaminuje koloběh látek a přechází do potravního řetězce, některé způsobují poškozování materiálů, staveb a soch a některé mají přímý či nepřímý vliv na klimatický systém Země. Znečišťující látky, které je třeba sledovat a hodnotit vzhledem k prokazatelně škodlivým účinkům na zdraví populace, mají národní legislativou stanoveny imisní limity (příloha č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší).

Kvalita ovzduší v ČR je hodnocena vzhledem k imisním limitům pro ochranu lidského zdraví (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo[a]pyren a O₃) a k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace (SO₂, NO_x a O₃). Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) provozuje v ČR Státní imisní síť měřicích stanic a zpracovává naměřené imisní hodnoty. Měřicí síť je nejhustší v oblastech s nejvyššími koncentracemi znečišťujících látek ovzduší, nicméně pokrývá celou ČR. Překračování imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace je dle metodiky ČHMÚ hodnoceno pouze na území národních parků a CHKO.

Na znečišťování ovzduší se podílí jak antropogenní, tak přírodní zdroje. Mezi nejvýznamnější antropogenní zdroje pak patří především lokální topeniště (vytápění domácností, zejména spalováním pevných paliv), silniční doprava, průmysl, energetika a zemědělství. Většina imisí znečišťujících ovzduší od roku 2000 klesá, k tomu nejvíce přispěl sektor energetiky, naopak sektor dopravy zaznamenal nárůst. Přes řadu realizovaných opatření je produkováno takové množství emisí, které je v kombinaci s meteorologickými a rozptylovými podmínkami v některých oblastech příčinou překračování imisních limitů některých škodlivých látek.

Mezi nejvýznamnější technická opatření ke snížení emisí v období 2013–2020 patřily instalace zařízení na odsiřování a denitrifikaci spalin (většina elektráren a větších tepláren) nebo instalace tkaninových filtrů za stávající elektrostatické odlučovače (např. u hutních provozů v Moravskoslezském kraji). Nová legislativa se zaměřila ve větší míře také na omezení emisí ze sektoru lokálního vytápění domácností dvoufázovým zavedením minimálních hodnot emisních parametrů pro spalovací zdroje na pevná paliva.

Na evropské úrovni je v oblasti kvality ovzduší strategickým dokumentem *Tematická strategie o znečišťování ovzduší* (KOM/2005/0446), jejímž cílem je, v souladu s 8. akčním programem pro životní prostředí (Rozhodnutí EP a Rady (EU) 2022/591), dosáhnout jakosti vzduchu, která nepředstavuje rizika ani výrazně negativní dopady pro lidské zdraví a životní prostředí, a provést opatření proti znečištění ovzduší. Hlavními nástroji ochrany a zlepšení kvality ovzduší v EU jsou zejména *Směrnice EP a Rady 2008/50/ES, o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduším pro Evropu*, dále *(EU) 2016/2284, o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší a také (EU) 2024/2881, o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduším pro Evropu (přepracované znění)*, která je platná od 10. 12. 2024 a jejíž implementace do české legislativy aktuálně probíhá.

V České republice je základní právní normou upravující hodnocení a řízení kvality ovzduší a provoz zdrojů znečišťování ovzduší zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Výchozím strategickým dokumentem problematiky snižování imisí je střednědobá strategie *Zlepšení kvality ovzduší v ČR*, která je v souladu se Směrnicí EP a Rady (EU) 2016/2284 implementována na národní úrovni *Národním programem snižování emisí ČR – aktualizace prosinec 2023 (NPSE)* a na regionální úrovni *Programy zlepšování kvality ovzduší (PZKO) pro období 2020+ v 7 zónách a 3 aglomeracích ČR*.

Obecným cílem NPSE je, v souladu se *Státní politikou životního prostředí 2030 s výhledem do 2050*, zlepšit kvalitu ovzduší tam, kde jsou imisní limity překročeny, usilovat o zachování co nejlepší kvality ovzduší a co nejrychlejší snížení rizik a negativních vlivů znečištění ovzduší na lidské zdraví, ekosystémy, vegetaci a materiály cestou dodržení národních závazků snížení emisí a platných imisních limitů a emisních stropů. PZKO stanovují závazná opatření k dosažení zákonných imisních limitů v době co nejkratší. Kromě závazných opatření se PZKO odkazují na podpůrná opatření představující dobrou praxi při řízení kvality ovzduší na všech úrovních veřejné správy. Do roku 2030 se předpokládá snížení emisí všech znečišťujících látek vycházející z obměny zdrojů tepla v sektoru lokálního vytápění domácností, snížení spotřeby fosilních paliv pro výrobu elektrické energie a tepla, obnovy vozového parku včetně podpory nízkoemisních a bezemisních vozidel, větší míry podpory obnovitelných zdrojů energie, zpřísnění povinností při skladování a aplikaci hnojiv a dalších opatření.

Ohrožení suchem

Sucho je přirozený jev, představující dočasnou negativní, výraznou odchylku od průměrné hodnoty srážek, která trvá značné časové období a postihuje velké oblasti a v závislosti na velikosti odchylky, intenzity, době trvání, plošném rozsahu a vzhledem k tomu, jaká část hydrologického cyklu je postižena, může vést k:

- **meteorologickému suchu**, což je přirozený jev, kdy pozorujeme negativní a výraznou odchylku od průměrné hodnoty srážek, která trvá značné časové období a postihuje velké oblasti, toto sucho může být prohloubeno spolupůsobením dalších meteorologických jevů, zejména vyšší teplotou vzduchu, vyšším úhrnem slunečního záření, intenzivnějším prouděním vzduchu či jeho nízkou relativní vlhkostí,
- **zemědělskému suchu**, které následuje obvykle po meteorologickém suchu a projevuje se dlouhodobým nedostatkem vody v půdě pro vegetaci, jeho vznik a průběh ovlivňují, mimo atmosférických srážek, teplota vzduchu, rychlost větru, sluneční radiace, retenční a infiltrační vlastnosti půdy, terénní poměry, hladina podzemní vody a též vývojová fáze rostlin,
- **hydrologickému suchu**, kdy jde o výkyv hydrologického cyklu, který vzniká zejména v důsledku deficitu srážek a projevuje se poklesem průtoků ve vodních tocích a stavu podzemních vod, jeho příčinou je střednědobé meteorologické sucho,
- **socioekonomickému suchu**, při kterém již dochází k velkým dopadům na společnost, hospodářství a životní prostředí.

Problematika sucha je úzce spojena s problematikou změny klimatu, která dle stávajících poznatků způsobuje stále četnější výskyt srážkových a teplotních extrémů. **Změna klimatu** se projevuje zvyšováním teploty a výparu vody, prodloužením období sucha, extrémními srážkami a povodněmi, silnými větry a požáry vegetace a sucho s ní úzce souvisí.

Nedostatek vody je na rozdíl od sucha umělý jev. Jde o nerovnováhu mezi užíváním vodních zdrojů ve vyšší míře, než umožňuje jejich přirozená obnovitelnost a může vzniknout i v důsledku znečištění vody, které znemožňuje její využití.

Dopady sucha mohou mít negativní vliv na hydrologickou bilanci (úbytek vody v půdě, pokles hladiny spodní vody, vysychání toků, zhoršený ekologický stav vodních útvarů), přírodní i umělé ekosystémy, jakost vody a následně na lidské zdraví a ekonomiku.

Ohrožení suchem se v současnosti týká většiny území ČR. Do budoucna lze očekávat další nárůst projevů sucha, čímž poroste i riziko nepříznivé hydrologické bilance pro zajištění vody pro obyvatelstvo, zemědělství a průmysl, a to zejména v letních měsících. Nejvíce suchem ohrožené oblasti se nachází zejména v intenzivně obhospodařovaných regionech. Území nejméně ohrožená suchem se nachází především v pohraničních horských oblastech a také na Vysočině.

Na evropské úrovni s problematikou sucha souvisí *Evropská úmluva o krajině*, jejímž cílem je mj. v rámci evropské spolupráce harmonizovat zájmy na využívání krajiny se zachováním a obnovou jejích hodnot a funkcí, vč. vodního režimu. Dále s problematikou sucha souvisí *Bílá kniha Evropské Komise – Příspěvek se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci* (KOM/2009/0147), *Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu* (KOM/2013/0216), řešící adaptaci na změnu klimatu, vč. problematiky sucha, a Priorita EU: *Zelená dohoda pro Evropu* (KOM/2019/640), jako strategie přechodu na klimaticky neutrální, udržitelnou a oběhovou ekonomiku.

Vytvoření a implementace následných adaptačních plánů a opatření je součástí závazků přijatých v *Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu* (Rio de Janeiro, 1992) a součástí *Pařížské dohody* (Paříž, 2015), jejímž cílem je udržet globální oteplování na bezpečné úrovni.

V ČR souvisí s opatřeními pro zmírnění dopadů sucha dokument *Politika ochrany klimatu v ČR pro období 2017 až 2030, s výhledem do roku 2050*, zahrnující i opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody. Navazujícími dokumenty jsou *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR – 1. aktualizace pro období 2021–2030, s výhledem do roku 2050* (adaptační strategie), která formuluje základní principy adaptace na změnu klimatu, její vizi a cíle a shrnuje principy a předpoklady úspěšné adaptace, nástroje řízení a implementace, vč. zapojení veřejnosti, a *Národní akční plán adaptace na změnu klimatu – 1. aktualizace pro období 2021–2025* (akční plán), který rozpracovává opatření uvedená v adaptační strategii do konkrétních úkolů.

Na základě výstupů činnosti mezirezortní komise **VODA-SUCHO**, která vznikla z iniciativy ministra životního prostředí v srpnu 2014, byl usnesením vlády ČR č. 528 ze dne 24. července 2017 schválen strategický dokument pro řešení problematiky sucha v ČR: *Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky*. Posláním koncepce je vytvořit strategický rámec pro přijetí účinných legislativních, organizačních, technických a ekonomických opatření k minimalizaci dopadů sucha a nedostatku vody na životy a zdraví obyvatel, hospodářství, životní prostředí a na kvalitu života, zahrnující mj. návrhy pro vytvoření informační platformy o suchu a nedostatku vody, rozvoj a posilování vodních zdrojů, zvýšení retenční a akumulární schopnosti krajiny, zemědělství jako nástroj péče o množství a jakost vody a stav půdy a podporu principů zodpovědného hospodaření s vodou.

Po vyhodnocení plnění jednotlivých opatření byla v roce 2023 usnesením vlády ČR č. 354 ze dne 17. května 2023 schválena aktualizovaná verze *Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky pro období 2023–2027*.

Posouzení zranitelnosti území ČR z hlediska sucha v rámci multikriteriální analýzy bere v úvahu zranitelnost území vůči meteorologickému suchu, zemědělskému suchu, hydrologickému suchu (ve vztahu k povrchovým i podzemním vodám) a zranitelnosti území z hlediska nedostatku vody. Dále zohledňuje předpokládané scénáře vývoje klimatu a jejich důsledky na stav a využívání vodních zdrojů (vč. jejich dopadů na vláhovou bilanci půdy a na hydrologickou bilanci) a zohledňuje také charakter krajiny a způsob jejího využívání.

Ekologická stabilita krajiny

Krajina je, dle § 3, odst. 1, písm. m) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále též ZOPK), část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. **Přírodní krajina** je mozaika rozmanitých přírodních ekosystémů. **Kulturní krajina** je mozaika ekosystémů do různé míry ovlivněných činností člověka (méně stabilní a nestabilní ekosystémy jako polní kultury, hospodářské lesy, urbanizovaná území).

Ekologická stabilita krajiny je schopnost ekologických systémů v krajině uchovat a reprodukovat své podstatné charakteristiky pomocí autoregulačních procesů, tj. vyrovnávat změny způsobené vnějšími i vnitřními činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce (§ 4 ZOPK). **Vnitřní ekologická stabilita** je schopnost ekosystému existovat při normálním působení faktorů prostředí, včetně těch extrémů, na něž jsou ekosystémy dlouhodobě adaptovány (roční období, horko, chlad, deště, sucho). **Vnější ekologická stabilita** je schopnost ekosystému odolávat působení mimořádných vnějších faktorů, na něž není přírodním vývojem adaptován (zemětřesení, znečišťování vod a vzduchu). Protikladem ekologické stability je ekologická nestabilita.

Ekologická rovnováha je hlavním projevem ekologické stability, jde o dynamický stav udržovaný pomocí přirozených regulačních mechanismů. **Nosná kapacita prostředí** je přímo úměrná jeho ekologické stabilitě.

To znamená, že krajina odolává větším či menším změnám (stresům, zátěži apod.) tím lépe, čím vyšší je úroveň její ekologické stability. Ekologickou stabilitu území lze proto považovat za jeden z klíčových principů (environmentální) udržitelnosti.

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) jsou části krajiny tvořené ekosystémy s relativně vyšší vnitřní ekologickou stabilitou, nebo ty části v nichž tyto ekosystémy převažují. **Kostra ekologické stability** je soubor ekologicky významných segmentů krajiny v současné době v krajině existujících a případně zbytky přírodních a přirozených společenstev s vyšší ekologickou stabilitou. **Ekologicky stabilní území** se zachovala především tam, kde přírodní podmínky omezovaly rozvoj nejintenzivnějších forem hospodaření. **Koeficient ekologické stability** (KES) je poměrové číslo, které stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinných prvků ve zkoumaném území a vyjadřuje míru ekologické stability území.

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu (§ 3 ZOPK). Jeho cílem je uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny, zajištění příznivého působení na okolní, ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení, podpora polyfunkčního využívání krajiny a uchování významných krajinných fenoménů. Smyslem vytváření a ochrany ÚSES je zajištění základních prostorových podmínek pro dlouhodobé udržení a posílení ekologické stability krajiny, zejména zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb (více viz část 5. Příroda a krajina).

Zastoupení jednotlivých druhů ploch v území

Podíl jednotlivých druhů ploch v území se zpravidla stanovuje s ohledem na Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), který v § 3 odst. 2, člení **pozemky podle jejich druhů** na zemědělské pozemky (tj. na ornou půdu, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady a trvalé travní porosty), lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy. Tyto pozemky jsou evidovány jako **parcely v katastru nemovitostí**, spravovaném Českým úřadem zeměměřičkým a katastrálním (ČÚZK). Soubory vzájemně navazujících pozemků stejného druhu tvoří v území zpravidla větší souvislé **plochy stejného druhu využití**.

Podle katastrálního zákona je:

- **Pozemek** – část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí.
- **Parcela** – pozemek, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v katastrální mapě a označen parcelním číslem.
- **Stavební parcela** – pozemek evidovaný jako zastavěná plocha nebo nádvoří.
- **Pozemková parcela** – pozemek, který není stavební parcelou.
- **Druh pozemku** – závazně stanovená charakteristika, zapisovaná do knih a map.

Pro charakter území jsou nejvýznačnější podíly zastavěných ploch a nádvoří (viz kapitola 8.4), podíly orné půdy a podíly lesních pozemků na celkové rozloze území (viz část 9. Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa). **Podíl jednotlivých druhů ploch v území** úzce souvisí s jeho ekologickou stabilitou. Čím větší podíl mají v území **ekologicky příznivé plochy** (tj. chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty, pastviny, lesy, vodní plochy) a čím menší plochy mají **plochy zatěžující životní prostředí** (orná půda, zastavěné plochy, ostatní nepřirodní plochy), tím vyšší je ekologická stabilita území a naopak. Poměr těchto ploch je základem pro výpočet koeficientu ekologické stability (viz kapitola 8.3).

II. Sledované jevy ÚAP ČR

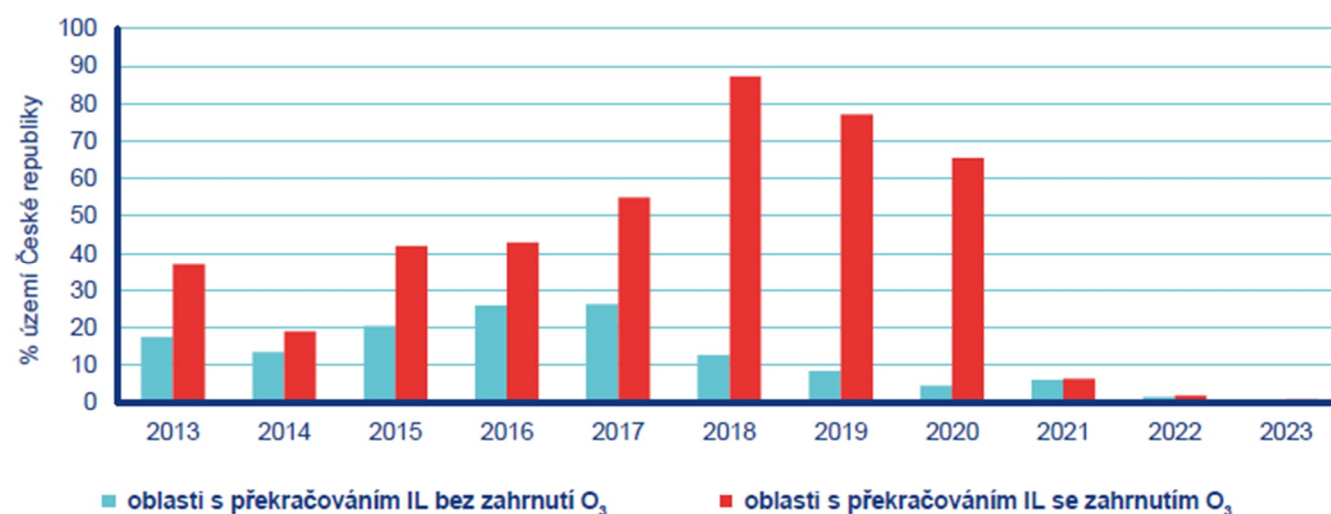
8.1. Oblasti s překročenými imisními limity

Imisním limitem se, dle § 2 písm. k) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, rozumí nejvýše přípustná úroveň znečištění ovzduší stanovená tímto zákonem. Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok je stanoven přílohou č. 1 tohoto zákona. Příloha obsahuje imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Oblasti s překročením imisních limitů, hromadně pro všechny znečišťující látky (jak imisní limity pro ochranu lidského zdraví, tak pro ochranu ekosystémů a vegetace), vymezuje každoročně Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). Hlavním problémem kvality venkovního ovzduší v ČR je dlouhodobě znečištění karcinogenním benzo[a]pyrenem (BaP), suspendovanými částicemi (prašný aerosol) frakce PM₁₀ (<10 μm) a PM_{2,5} (<2,5 μm) a přítomnost přízemního ozonu (O₃).

Úroveň znečištění ovzduší v daném roce závisí na množství emisí a převažujících meteorologických a rozptylových podmínkách. V důsledku vyšších teplot v otopném období lze předpokládat nižší spotřebu paliv spojenou s nižšími emisemi znečišťujících látek do ovzduší. Další opatření přispívající ke zlepšení kvality ovzduší jsou např. výměna kotlů v domácnostech, přechod na alternativní zdroje tepla, obnova vozového parku a opatření realizovaná na významných zdrojích emisí. Srovnání produkce emisí hlavních znečišťujících látek v posledních letech potvrzuje trend snižování emisí.

Obr. 8.1: Vývoj rozsahu oblastí s překročením imisního limitu (% plochy) v ČR letech 2013–2023



Zdroj: Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2023 [online]. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2024 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://info.chmi.cz/rocnka/ko2023/ko2023.pdf>>.

Jak je možné sledovat na výše uvedeném grafu (viz Obr. 8.1), tak rozsah oblastí s překročením imisního limitu se v posledních letech výrazně snížil na téměř nulové hodnoty (v roce 2023). V případě imisních limitů bez O₃ docházelo k relativně postupnému snižování již od roku 2017. V případě přízemního ozonu (O₃) byl podíl oblastí, kde došlo k překročení příslušných imisních limitů, ještě v letech 2017–2020 abnormálně vysoký. Například v roce 2018 došlo na téměř 90 % území ČR k překročení některého imisního limitu (nejčastěji právě O₃). Ovšem od roku 2021 nastal i v případě přízemního ozonu výrazný pokles podílu oblastí, kde došlo k překročení jeho imisních limitů.

Lze tedy konstatovat, že v posledních letech koncentrace všech látek znečišťujících ovzduší, vč. přízemního ozonu, statisticky významně klesají. Hodnocené koncentrace některých látek (suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, oxid dusičitý (NO₂), oxid siřičitý (SO₂), oxid uhelnatý (CO), benzo[a]pyren, benzen a olovo) dosáhly v roce 2023 nejnižších hodnot. Konkrétně imisní limity pro NO₂, SO₂ a CO nebyly v tomto roce překročeny vůbec.

Některé znečišťující látky se závažnými dopady na lidské zdraví (zejména BaP) ovšem stále překračují stanovené imisní limity na řadě lokalit České republiky (průmyslově zatížené regiony, oblasti s intenzivní silniční dopravou, malá sídla se znečištěním zejména z vytápění domácností). Identifikace konkrétních dotčených lokalit (vč. identifikace konkrétních překročených imisních limitů) je uvedena v následujících podkapitolách.

8.1.1. Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu

Jako **oblast s překročením imisních limitů pro ochranu zdraví lidí** (vč. přízemního ozonu) bylo v roce 2023 vymezeno 1 % území (meziroční pokles o 0,9 %), na kterém žije přibližně 6 % obyvatel ČR (meziroční pokles o 6 %), tedy cca 655 tisíc osob. Ze sledovaných imisních limitů pro ochranu zdraví lidí došlo v roce 2023 k překročení imisního limitu pro **benzo[a]pyren**, **přízemní ozon** a v jedné lokalitě také pro **suspendované částice (prašný aerosol) frakce PM₁₀ (<10 μm) a frakce PM_{2,5} (<2,5 μm)**. Ostatní sledované imisní limity pro ochranu zdraví lidí nebyly v roce 2023 překročeny.

Imisní limit pro ochranu zdraví lidí byl překročen celkem ve 27 správních obvodech ORP. Z toho se více než polovina nachází v kraji Moravskoslezském (15 SO ORP). Nejvíce zatížená je zejména aglomerace Ostrava/Karviná/Frydek-Místek. Území aglomerace O/K/F-M je historicky zatížené rozsáhlou průmyslovou činností v oblasti Hornoslezské pánve. Klíčovými faktory ovlivňujícími výslednou kvalitu ovzduší jsou vysoká koncentrace průmyslové výroby, velká hustota zástavby s lokálním vytápěním pevnými palivy a hustá dopravní infrastruktura na obou stranách česko-polské hranice. Monitorovací stanice v aglomeraci O/K/F-M jsou dlouhodobě ovlivněny dálkovým transportem znečištění z Polska. Ve vzdálenostech jednotek kilometrů od státní hranice může polský podíl na znečištění dosahovat až poloviny celkové naměřené koncentrace PM₁₀. Nicméně stále převažuje znečištění z tuzemských zdrojů.

Ve zbývajících částech republiky jsou oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví lidí (vč. O₃) výrazně menšího rozsahu než v Moravskoslezském kraji. Nachází se zejména v Ústeckém kraji (v 7 SO ORP), ale také v Olomouckém (ve 2 SO ORP), Královéhradeckém, Středočeském a Zlínském kraji (vždy po 1 SO ORP). Zpravidla jde o lokální překročení imisních limitů spojené pravděpodobně s přítomností průmyslových areálů.

Překročení imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace se dle české legislativy hodnotí pouze na venkovských a v případě ozonu i na předměstských pozadových stanicích. V české legislativě nicméně nejsou vymezené oblasti, ve kterých se má sledovat úroveň koncentrací znečišťujících látek vzhledem k limitům pro vegetaci a ekosystémy. Proto jsou úrovně naměřených koncentrací plošně hodnoceny pouze na území národních parků a chráněných krajinných oblastí.

Jako **oblast s překročením imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace** (vč. přízemního ozonu) bylo v roce 2023 vymezeno cca 4 % území NP a CHKO (meziroční pokles o 25 %). Jediným imisním limitem pro ochranu ekosystémů a vegetace, který byl v roce 2023 překročen, je imisní limit pro **přízemní ozon**. Imisní limity oxidu siřičitého a oxidů dusíku ve sledovaném období na území NP a CHKO překročeny nebyly.

Imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace byl překročen na území 1 národního parku a 5 CHKO (celkem 9 dotčených SO ORP). Nadlimitní oblasti jsou lokalizovány výhradně v severních Čechách, a to v kraji Ústeckém, Libereckém a v severní části Královéhradeckého kraje.

Dotčeny byly nejvíce Krkonošský národní park (SO ORP Trutnov, Vrchlabí, Jilemnice, Tanvald a Semily), CHKO Labské Pískovce (SO ORP Děčín a Ústí nad Labem) a dále také CHKO České středohoří (SO ORP Děčín, Ústí nad Labem a Litoměřice), CHKO Kokořínsko – Máchův kraj (SO ORP Česká Lípa) a CHKO Jizerské hory (SO ORP Tanvald a Semily).

K překročení imisních limitů pro oba druhy ochrany (ochranu zdraví lidí i pro ochranu ekosystémů a vegetace) došlo pouze ve dvou správních obvodech ORP v Ústeckém kraji. V SO ORP Děčín byly překročeny imisní limity BaP, O₃_m8hr3 (ochrana zdraví lidí) a O₃_AOT40r5 (ochrana ekosystémů a vegetace) a v SO ORP Ústí nad Labem imisní limity O₃_m8hr3 (ochrana zdraví lidí) a O₃_AOT40r5 (ochrana ekosystémů a vegetace).

Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu jsou zobrazeny na grafickém listu 8.1.

8.1.2. Oblasti s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu

Jako **oblast s překročením imisních limitů pro ochranu zdraví lidí** (bez přízemního ozonu) bylo v roce 2023 vymezeno 0,9 % území (meziroční pokles o 0,8 %), na kterém žije přibližně 5,9 % obyvatel ČR (meziroční pokles o 6,1 %), tedy cca 640 tisíc osob.

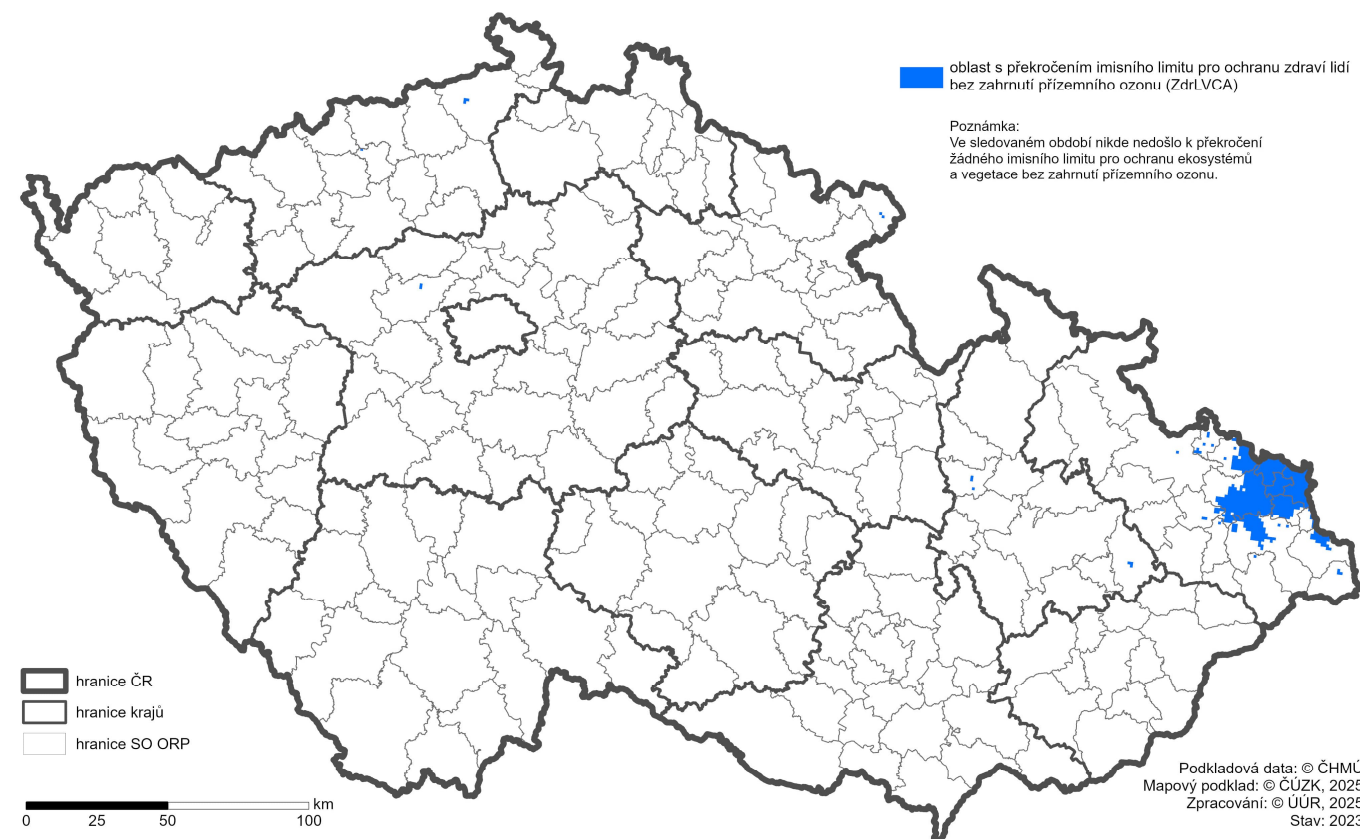
Vymezení těchto oblastí je zapříčiněno především překročením ročního imisního limitu pro benzo[a]pyren. Pouze v minimální míře došlo navíc v jedné oblasti také k překročení denního imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ a ročního imisního limitu PM_{2,5} (SO ORP Třinec, kde došlo jak k překročení imisního limitu pro PM₁₀, PM_{2,5}, tak současně také pro BaP).

K překročení imisního limitu pro benzo[a]pyren došlo na území 22 správních obvodů ORP. Jde především o SO ORP v Moravskoslezském kraji (15 SO ORP). Nadlimitní oblasti zaujímaly největší celistvou plochu v již zmíněné aglomeraci Ostrava/Karviná/Frydek-Místek, která je dlouhodobě nejzatíženější oblastí České republiky. Nadlimitním koncentracím byla vystavena větší část obyvatel tohoto regionu (cca 70 %).

Další, spíše lokální, oblasti s překročením imisních limitů pro ochranu zdraví lidí (bez O₃) jsou lokalizovány v SO ORP Děčín, Teplice, Bílina, Kladno, Broumov, Mohelnice a Hranice.

Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace bez zahrnutí přízemního ozonu ve sledovaném období nikde překročeny nebyly.

Obr. 8.2: Oblasti s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu v roce 2023



Zpracoval: Ústav územního rozvoje, 2025.

8.1.3. Podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu z celkové výměry území

Tento ukazatel je vyhodnocován jako podíl výměry oblastí s alespoň jedním překročeným imisním limitem z celkové výměry daného území (SO ORP) vyjádřený v procentech. Oblasti s překročením imisních limitů jsou konstruovány na čtvercové síti 1x1 km. Jestliže byl ve čtverci ve sledovaném období překročen alespoň jeden sledovaný imisní limit, je celý čtverec brán jako oblast s překročením imisních limitů. V případě, kdy dochází k překryvu jednotlivých imisních limitů (v jednom čtverci došlo k překročení více imisních limitů), není to při vyhodnocení ukazatele zohledněno. Hodnota indikátoru tudíž nemůže být vyšší než 100 %.

Ve výpočtu je zahrnuto jak překročení imisních limitů pro ochranu lidského zdraví (vč. troposférického ozonu) – ZdrL.VCAO3 (SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo[a]pyren, O₃), tak překročení imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace, vč. troposférického ozonu (SO₂, NO_x, O₃). Překračování imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace je v souladu s metodikou ČHMÚ hodnoceno pouze na území národních parků a CHKO.

Na území 172 správních obvodů ORP nedošlo v roce 2023 k překročení žádného ze sledovaných imisních limitů (vč. O₃) a podíl oblastí s překročenými imisními limity u nich tedy byl 0,0 %. Tyto správní obvody představují cca 85 % rozlohy území ČR. Hned v sedmi krajích ČR (hlavní město Praha, Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Pardubický, Jihomoravský kraj a Kraj Vysočina) se nachází pouze správní obvody ORP s podílem 0,0 %. Na území zbývajících krajů se nachází 34 SO ORP, kde byl ve sledovaném období překročen vždy alespoň jeden imisní limit.

Nejhorších hodnot dosahuje podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím O₃ v Moravskoslezském kraji, kde jsou dlouhodobě měřeny nadlimitní koncentrace zdraví škodlivých látek (překračování imisních limitů pro ochranu zdraví lidí). Ve třech SO ORP v tomto kraji podíl dokonce dosahoval téměř 100 % – SO ORP Orlová

(100 %), Bohumín (99,98 %) a Karviná (99,7 %). Podíl nad 50 %, který lze stále hodnotit velmi negativně, byl vyhodnocen v SO ORP Havířov (75 %) a Ostrava (65,2 %). Imisní limity byly ale překročeny také v dalších přílehlých správních obvodech (zejména SO ORP Hlučín, Český Těšín, Frýdek-Místek, Třinec a Kravaře).

Další správní obvody ORP s vyšším podílem oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím O₃ leží v pásu táhnoucím se po státní hranici v severovýchodních Čechách na pomezí Libereckého a Královéhradeckého kraje od Tanvaldu po Broumov. Nejvyšší podíl zde mají sousední SO ORP – Jilemnice (32,7 %), Vrchlabí (37,4 %) a Trutnov (23,07 %). Jedná se především o překročení imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace (v území se nachází Krkonošský národní park).

Také v Ústeckém kraji vykazují některé správní obvody vyšší podíly oblastí s překročenými imisními limity (vč. O₃). Jsou to zejména SO ORP Ústí nad Labem (27,7 %) a Děčín (18,2 %), ale také Chomutov (2,5 %), Litvínov (2,46 %) a Bílina (0,63 %), kde došlo k překročení, avšak ne tak dramatickému. Na území Ústeckého kraje je tento stav dán jak překračováním imisních limitů pro ochranu zdraví lidí, tak i těch pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Mimo hlavní zasažené oblasti (viz výše), najdeme oblasti s překročenými limity také lokálně, například v SO ORP Kladno, Mohelnice nebo Hranice, kde jsou však podíly velmi nízké (pod 2 %).

Většina oblastí s překročenými imisními limity se nachází v pohraničních průmyslových regionech, kde převládá intenzivní těžební, hutnický, energetický a chemický průmysl. Tyto oblasti jsou také značně ovlivněny dálkovým transportem znečištění ze zahraničí (převážně z Polska).

Podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu z celkové výměry území je zachycen na grafickém listu 8.2.

8.1.4. Podíl oblastí s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu z celkové výměry území

Postup vyhodnocení tohoto ukazatele je stejný jako v předchozím případě, avšak nejsou zahrnuta data o překročení imisních limitů pro přízemní ozon (O₃), a to jak pro ochranu zdraví lidí, tak ani pro ochranu ekosystémů a vegetace.

V případě tohoto ukazatele je dokonce 184 správních obvodů ORP, u kterých se podíl oblastí s překročenými imisními limity (bez zahrnutí O₃) rovná 0,0 %. To znamená, že na jejich území nedošlo v roce 2023 k překročení žádného ze sledovaných imisních limitů (bez O₃). Tyto správní obvody představují přes 93 % rozlohy území ČR.

Oblastí s nejvyššími podíly zůstává, stejně jako v případě předchozího ukazatele, poměrně rozsáhlé území v Moravskoslezském kraji. Hlavní znečišťující látkou, u které dochází k překračování imisních limitů, je zde benzo[a]pyren. Proto je rozsah této oblasti v případě obou ukazatelů totožný. Nejvyšší podíly oblastí s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu byly proto v roce 2023 evidovány v SO ORP Orlová (100 %), Bohumín (99,98 %), Karviná (99,7 %), Havířov (75 %), Ostrava (65 %), Hlučín (41,3 %), Český Těšín (27,8 %), Frýdek-Místek (17,1 %), Třinec (12,4 %) i v dalších okolních správních obvodech.

V dalších částech České republiky je možné sledovat jen pár správních obvodů ORP, kde dochází k překročení imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu. Podíly těchto oblastí na celkové rozloze daných správních obvodů jsou však minimální. Zmínit lze například SO ORP Mohelnice (1,59 %) a Hranice (0,9 %) v Olomouckém kraji, Broumov (0,77 %) v Královéhradeckém kraji nebo Kladno (0,57 %) v kraji Středočeském.

V Ústeckém kraji, kde u předchozího ukazatele byly identifikovány vyšší podíly oblastí s překročenými limity (vč. přízemního ozonu), jsou nyní pouze 3 správní obvody, na jejichž území došlo k překročení sledovaných imisních limitů (bez O₃), a to SO ORP Bílina (0,63 %), Děčín (0,54 %) a Teplice (kde je však rozsah zanedbatelný – pouze 0,06 %). Zbylé SO ORP měly překročený pouze imisní limit pro přízemní ozon.

Zcela vypadly SO ORP v pásu táhnoucím se po hranici v severovýchodních Čechách na pomezí Libereckého a Královéhradeckého kraje, kde nebyly překročeny jiné limity než limity související s přízemním ozonem (překročen byl pouze limit O₃).

Souhrnně lze tedy říct, že největší rozdíl při sledování podílu oblastí s překročenými imisními limity s/bez zahrnutí přízemního ozonu, je právě v oblastech na území Libereckého a Královéhradeckého kraje (území KRMAP) a v Ústeckém kraji. Ostatní zasažená území jsou totožná.

Obr. 8.3: Podíl oblastí s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu z celkové výměry území v roce 2023



Zpracoval: Ústav územního rozvoje, 2025.

8.1.5. Počet obcí a obyvatel na území s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu

V roce 2023 bylo v ČR evidováno celkem 6 258 obcí, ve kterých žilo 10 900 555 obyvatel (k 31. 12.). Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu v roce 2023 zasahovaly na území **celkem 149 obcí** v České republice, což představuje cca 2,5 % z celkového počtu obcí. Na území zasažených obcí žilo k 31. 12. 2023 **celkem 1 284 606 obyvatel**, tedy necelých 12 % ze všech obyvatel ČR^{1,2}.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí (se zahrnutím O₃) byly překročeny na území **celkem 99 obcí**, což představuje přibližně 1,5 % všech obcí a 66 % obcí s překročenými imisními limity. V těchto obcích žilo **celkem 1 184 131 obyvatel**, tedy necelých 11 % populace ČR a současně 92 % obyvatel žijících na územích s překročenými imisními limity.

Nejvíce zasažených obcí se nachází v Moravskoslezském kraji, kde došlo k překročení imisních limitů pro ochranu zdraví lidí (se zahrnutím O₃) v celkem 70 obcích. Zároveň je nadlimitními koncentracemi škodlivých látek zatíženo 813 157 obyvatel (cca 7,5 % všech obyvatel ČR). U většiny obcí v Moravskoslezském kraji šlo o překročení imisních limitů pro benzo[a]pyren. Pouze v Třinci došlo také k překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ a ročního imisního limitu PM_{2,5}.

V Ústeckém kraji se nachází 18 obcí s naměřenými nadlimitními hodnotami pro ochranu zdraví obyvatelstva, ve kterých žije 252 883 obyvatel (cca 2,3 % všech obyvatel ČR). V případě obcí Ústeckého kraje šlo nejčastěji o překročení imisního limitu přízemního ozonu. Pouze ve 3 obcích byl překročen imisní limit pro benzo[a]pyren.

¹ Jedná se o počty obyvatel a obcí, kde byly překročeny imisní limity (vč. O₃) bez ohledu na to, zda se jednalo o překročení limitů pro ochranu zdraví lidí nebo limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Dále byly zasaženy 4 obce v Královéhradeckém kraji (SO ORP Broumov), 3 obce v kraji Olomouckém (SO ORP Hranice a Mohelnice), 2 obce ve Středočeském kraji (SO ORP Kladno) a 2 obce ve Zlínském kraji (SO ORP Valašské Klobouky). V těchto 11 obcích žilo celkem 118 091 obyvatel.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace (se zahrnutím O₃) byly překročeny na území **celkem 56 obcí**, ve kterých žilo celkem **247 661 obyvatel**. Nejvíce těchto obcí (27) se nachází v blízkosti státní hranice s Polskou republikou na pomezí Libereckého a Královéhradeckého kraje (zejména na území Krkonošského národního parku) a také v Ústeckém kraji, kde došlo k překročení imisních limitů u celkem 26 obcí (CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří). Tři obce s překročenými limity se nachází také v SO ORP Česká Lípa v Libereckém kraji (CHKO Kokořínsko – Máchův kraj).

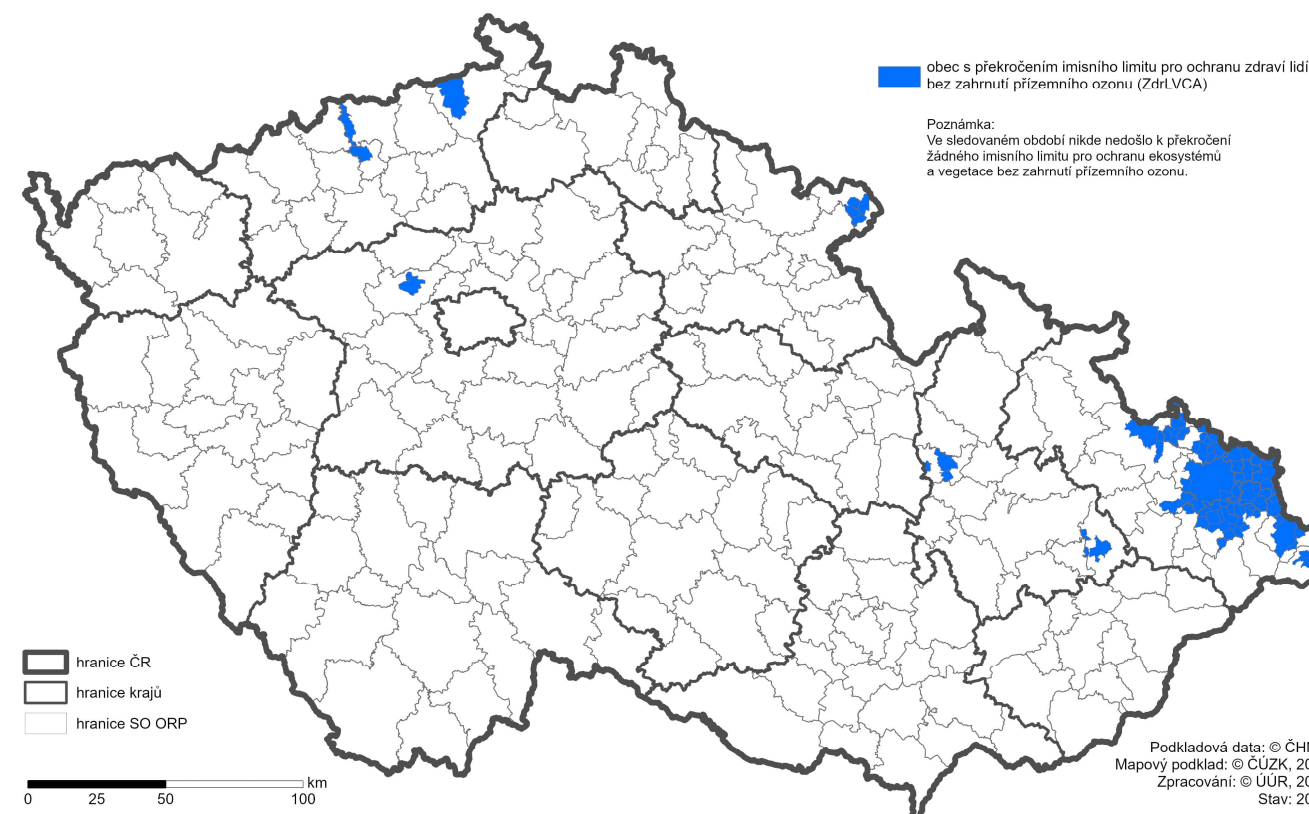
Imisní limity pro ochranu zdraví lidí a současně imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace byly překročeny pouze na území **6 obcí** v Ústeckém kraji (**celkem 147 186 obyvatel**). Ve všech 6 případech došlo k překročení imisních limitů pro přízemní ozon (O₃_m8hr3 a současně O₃_AOT40r5). Pouze v Děčíně byl navíc překročen i imisní limit pro benzo[a]pyren.

Obce s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu jsou zobrazeny na grafickém listu 8.3.

8.1.6. Počet obcí a obyvatel na území s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu

Vzhledem k tomu, že ze sledovaných imisních limitů vyhlášených pro ochranu ekosystémů a vegetace byl v roce 2023 překročen pouze imisní limit pro přízemní ozon, tak jsou v této části řešeny pouze obce, ve kterých se nachází oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví obyvatelstva.

Obr. 8.4: Obce s překročenými imisními limity bez zahrnutí přízemního ozonu v roce 2023



Zpracoval: Ústav územního rozvoje, 2025.

² Vzhledem k tomu, že u většiny obcí nedošlo k překročení imisních limitů na celé ploše obce, tak ne všichni obyvatelé zasažených obcí žili přímo v území s překročeným imisním limitem.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí bez zahrnutí přízemního ozonu byly překročeny na území **celkem 82 obcí**, což představuje cca 1,3 % ze všech obcí v ČR a cca 55 % ze všech zasažených obcí s překročenými imisními limity. Na území těchto obcí bylo evidováno **celkem 989 615 obyvatel**, což představuje cca 9 % obyvatel ČR a cca 77 % z obyvatel žijících v zasažených obcích.

70 z 82 dotčených obcí se nachází v Moravskoslezském kraji (813 157 obyvatel). Ve všech těchto obcích došlo k překročení imisních limitů pro benzo[a]pyren. Pouze v Třinci došlo také k překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ a ročního imisního limitu PM_{2,5}.

Zbývajících 12 obcí se nachází v Královéhradeckém (4 obce), Ústeckém (3), Olomouckém (3) a Středočeském (2) kraji. Ve všech těchto případech byl překročen pouze imisní limit pro benzo[a]pyren.

8.2. Regionalizace území podle míry ohrožení suchem

Sucho je nahodilý přírodní jev způsobený deficitem srážek, který následně vede k poklesu množství vody v různých částech hydrologického cyklu. Trvá značné časové období a postihuje velké oblasti. Důsledky sucha se negativně projevují jak v přírodě a volné krajině (degradace zemědělské půdy, zhoršující se stav lesů, ...), tak také v zastavěném území, zejména ve velkých aglomeracích (tzv. tepelné ostrovy).

Problematika sucha a jeho dopadů zahrnuje širokou škálu příčin a vlivů, zmíněných již v úvodu k tématu, úzce souvisí s problematikou změny klimatu, která dle stávajících poznatků způsobuje stále četnější výskyt srážkových a teplotních extrémů, vč. sucha, jejichž dopady se vlivem některých změn v krajině a jejího nešetrného využívání dále zvyšují. Ve své podstatě se jedná o globální problematiku, řešení proto není jednoduché a rychlé vytvoření globálního postupu nelze očekávat. S přístupy, které situaci zlepšují, bude proto třeba začít na místní, regionální a celostátní úrovni. Nezbytnou součástí řešení problematiky sucha musí být osvěta a edukační aktivity široké veřejnosti podporované všemi resorty, neboť dopady sucha se promítají do všech sektorů hospodářství.

Koncepce ochrany před následky sucha pro území ČR na období 2023–2027 doporučuje komplexní přístup, založený pro dosažení optimální účinnosti na kombinaci opatření ke zvyšování disponibilního množství vody v jednotlivých částech hydrologického cyklu, snižování spotřeby vody a zvyšování její jakosti. **Návrhy opatření na ochranu před následky sucha a nedostatkem vody** dle koncepce v jednotlivých oblastech zahrnují opatření pro vytvoření informační platformy o suchu a nedostatku vody, opatření pro rozvoj a posilování vodních zdrojů (vč. výstavby vodních nádrží, zejména víceúčelových) a zvyšování jejich kvality, opatření v zemědělství jako nástroje péče o množství a jakost vody a stav půdy, opatření v krajině pro zvýšení retenční a akumulární schopnosti krajiny a tím zlepšení jejího vodního režimu, opatření pro podporu principů zodpovědného hospodaření s vodou.

Regionalizace území České republiky podle míry ohrožení suchem, pro potřeby ÚAP ČR, vychází z odborného podkladu zpracovaného Výzkumným ústavem vodohospodářským TGM, v.v.i., který identifikuje tzv. **oblasti ohrožené suchem**. Oblasti ohrožené suchem, jsou vymezeny na základě kombinace faktorů s vlivem na sucho v krajině. Mezi tyto faktory patří nízké srážkové úhrny, zvýšená potenciální evapotranspirace (= celkový výpar z povrchu v daném území, tj. výpar fyzikální a fyziologický) a hydrogeologické rajony, hydrologická povodí a vodní nádrže, které jsou rizikové z hlediska dopadu sucha na užívání vod. Oblasti ohrožené suchem se vyhodnocují na úrovni správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP). Jednotlivé SO ORP se na základě výše uvedených parametrů rozdělují na ty, které jsou ohroženy suchem a na ty, které nejsou. Oblast ohroženou suchem vždy tvoří celý správní obvod ORP.

Stejným způsobem jsou oblasti ohrožené suchem vymezené také v platné PÚR ČR a postupně se tato problematika propisuje i do platných Zásad územního rozvoje jednotlivých krajů.

Aktuálně (stav k 31. 12. 2023) je jako oblast ohrožená suchem identifikováno celkem **136 správních obvodů ORP, což představuje více než 2/3 území ČR**. Nejvíce suchem ohrožené oblasti se nachází v intenzivně obhospodařovaných regionech v teplých klimatických oblastech, kde jsou plošně rozsáhlé zemědělské plochy s předpokladem zvýšené evapotranspirace a s nedostatečným vegetačním pokryvem (zejména centrální část území). Konkrétně se jedná zejména o Polabí, Poohří, Žatecko, Mosteckou pánev, Vyškovskou bránu, Hornomoravský úval, Dyjsko-svratecký úval a Dolnomoravský úval.

Kromě výše uvedených regionů jsou však oblasti ohrožené suchem daleko rozsáhlejší. Ohrožen suchem je celý Středočeský kraj, hlavní město Praha a Jihomoravský kraj, dále téměř celý Pardubický kraj, převážná část Ústeckého kraje a také větší část Vysočiny, Zlínského, Olomouckého a Karlovarského kraje. Zhruba půl na půl je to v kraji Královéhradeckém, Libereckém a Jihočeském. V Plzeňském kraji je ohroženo suchem necelých 40 %

území. Výrazně lépe je na tom pouze Moravskoslezský kraj, ve kterém je jako oblast ohrožená suchem označen pouze SO ORP Krnov. Ohroženo suchem je tedy jen cca 10 % území Moravskoslezského kraje.

Území, která v tuto chvíli nejsou identifikována jako oblasti ohrožené suchem, se nachází především v pohraničních horských oblastech a také na Vysočině (SO ORP Pelhřimov, Pacov, Humpolec a Světlá nad Sázavou). Jedná se zejména o oblasti Šumavy, Českého lesa, západní část Krušných hor, Lužických hor, Jizerských hor, Krkonoš, Jesenicka a Moravskoslezských Beskyd.

Oblasti ohrožené suchem jsou zobrazeny na grafickém listu 8.4.

8.3. Koeficient ekologické stability

Koeficient ekologické stability (KES) je poměrové číslo, které vyjadřuje poměr ploch stabilních krajinných prvků (tj. lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice a vodní plochy) a ploch nestabilních krajinných prvků (tj. orná půda, zastavěné plochy a ostatní plochy) ve zkoumaném území a vyjadřuje **míru ekologické stability území**. Čím vyšší je hodnota KES, tím vyšší je ekostabilizační potenciál území, jeho vysoká hodnota však vysokou ekologickou stabilitu území nezaručuje, indikuje jen vhodné podmínky pro její vytvoření.

Vyhodnocení KES poskytuje globální pohotovou představu o stabilitě, resp. labilitě, velkých územních celků. Nezohledňuje však například podrobné interakce a vnitřní prostorové uspořádání území v rámci kategorií využití půdy, heterogenitu, charakter a změny krajinné mikrostruktury. Jedná se tedy pouze o hrubý údaj s omezenou vypovídací schopností, který zdaleka nestačí ke komplexnímu hodnocení krajiny.

Výpočet KES užívá různé přístupy, které se vzájemně liší složitostí a přesností. Jednoduchý výpočet KES je poměr rozlohy ploch relativně ekologicky stabilních k rozloze ploch relativně nestabilních. Přesnější výpočet KES je výpočet s rozlišením ekologické významnosti jednotlivých kategorií využití půdy. Ještě přesnějším způsobem je využití klasifikace ploch dle významu jejich ekologické stability – tzv. stupně ekologické stability, přičemž stupnice má obvykle 6 kategorií (0 – bez významu, 1 – velmi malý význam, 2 – malý význam, 3 – střední význam, 4 – velký význam, 5 – výjimečně velký význam). Tento výpočet KES sleduje zastoupení ploch jednotlivých kategorií v území a využívá váženého průměru, kde váhy k jednotlivým kategoriím představují jejich relativní podíly v území.

ÚAP ČR sledují koeficient ekologické stability pro území SO ORP, získaný jednoduchým výpočtem poměru rozlohy ploch relativně ekologicky stabilních k rozloze ploch relativně nestabilních. Vstupními daty jsou katastrální výměry jednotlivých druhů pozemků sledované ČSÚ (dostupné ve veřejné databázi ČSÚ v části území a sídelní struktura).

Klasifikace hodnot KES je založena na rozdělení do 5 tříd:

- **KES: méně než 0,10** území s maximálním narušením přírodních struktur,
- **KES: 0,11–0,30** území nadprůměrně využívané se zřetelným narušením přírodních struktur,
- **KES: 0,31–1,00** území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou,
- **KES: 1,01–2,99** celkem vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami,
- **KES: 3,00 a více** přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem.

Česká republika jako celek měla k 31. 12. 2023 koeficient ekologické stability na hodnotě 1,10, která indikuje vcelku vyváženou krajinu, kde jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami. Vzhledem k rozmanitosti české krajiny ovšem tato průměrná hodnota nemůže dostatečně zachytit skutečný stav ekologické stability v jednotlivých částech území. Z tohoto pohledu je daleko důležitější hodnocení KES na úrovni správních obvodů ORP.

Téměř 50 % správních obvodů ORP má hodnotu KES mezi 0,31–1,00. Lze tedy říct, že největší část krajiny České republiky představuje intenzivně využívané území (zejména zemědělskou činností).

Další zhruba 1/3 SO ORP má hodnotu KES 1,01–2,99. V tomto případě jde již o území, kde stabilní plochy převažují nad plochami nestabilními a stav krajiny lze hodnotit jako celkově vyvážený.

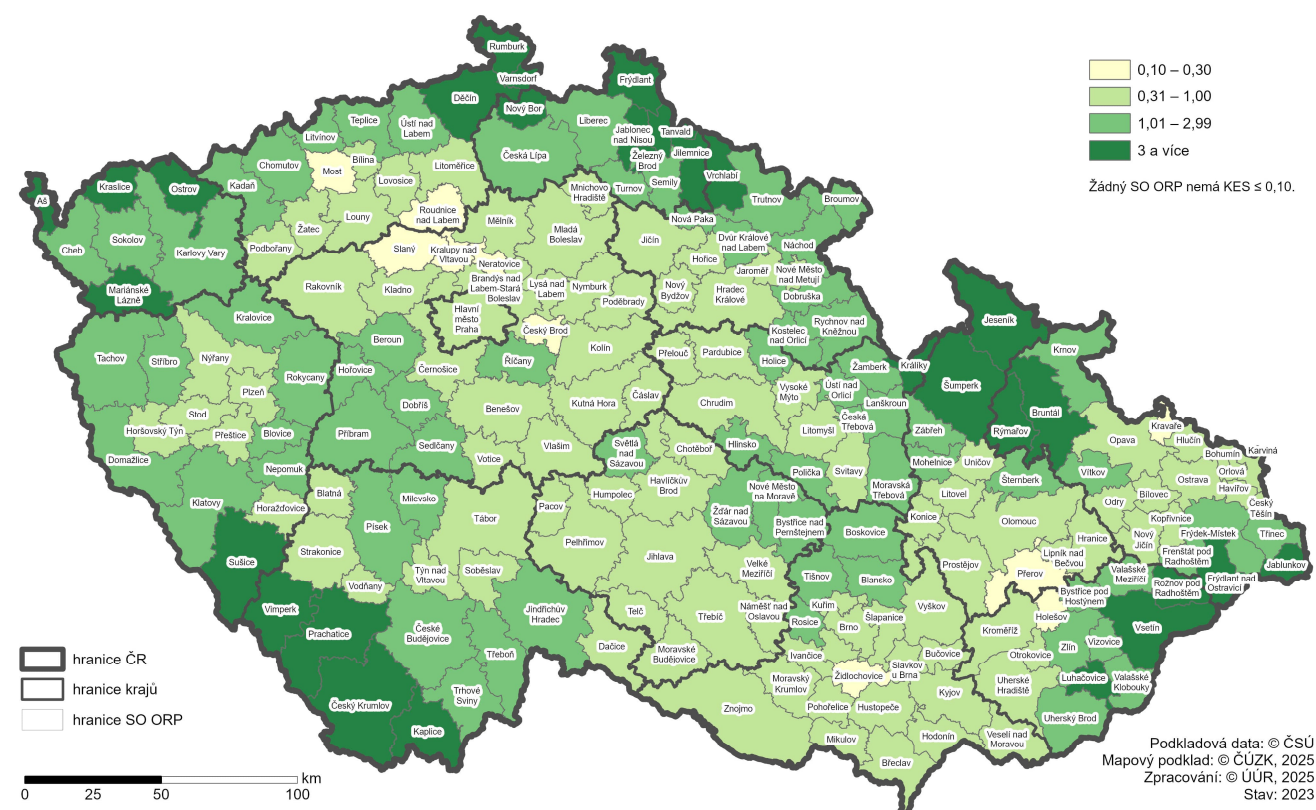
Výrazně podprůměrné hodnoty KES (<0,31) má pouze 10 správních obvodů ORP, přičemž se však žádný z těchto SO ORP nedostává pod hodnotu 0,10. V ČR se tak aktuálně nenachází žádný SO ORP, který by patřil do nejhorší

8. KVALITA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

třídy KES definované jako území s maximálním narušením přírodních struktur. Nejnižší KES mají SO ORP Židlochovice (0,19), Kralupy nad Vltavou (0,20), Slaný (0,22) a některé další správní obvody s vysokým zastoupením orných půd a intenzivní zemědělskou činností (zejména Polabí, jižní Morava, Haná). Nízkou hodnotu KES má také SO ORP Most (0,24), u kterého je ekologická stabilita krajiny významně narušená zejména z důvodu soustavné důlní činnosti, která zde probíhá již od poloviny 17. století. Obecně platí, že KES dosahuje nižších hodnot zejména v územích s intenzivní zemědělskou činností a také v územích s vyšší koncentrací měst, a to z důvodu větší koncentrace nestabilních ploch.

Ekologicky stabilní území se zachovala především tam, kde přírodní podmínky omezovaly rozvoj intenzivních forem hospodaření. Jedná se především o horské a příhraniční oblasti s vysokým podílem lesních pozemků a TTP. Ve výše položených pohraničních oblastech je krajina odolná, její schopnost vyrovnávat se s rušivými vlivy a změnami je vysoká, stejně jako autoregulační schopnost této krajiny k návratu do původního stavu. Hodnotu KES 3,00 a více má celkem 29 SO ORP. Vůbec nejvyšší hodnoty KES mají SO ORP Kraslice (9,98), Tanvald (8,79) a Rýmařov (8,39).

Obr. 8.5: Koeficient ekologické stability v jednotlivých SO ORP – stav k 31. 12. 2023



Zpracoval: Ústav územního rozvoje, 2025.

8.4. Podíl zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry území

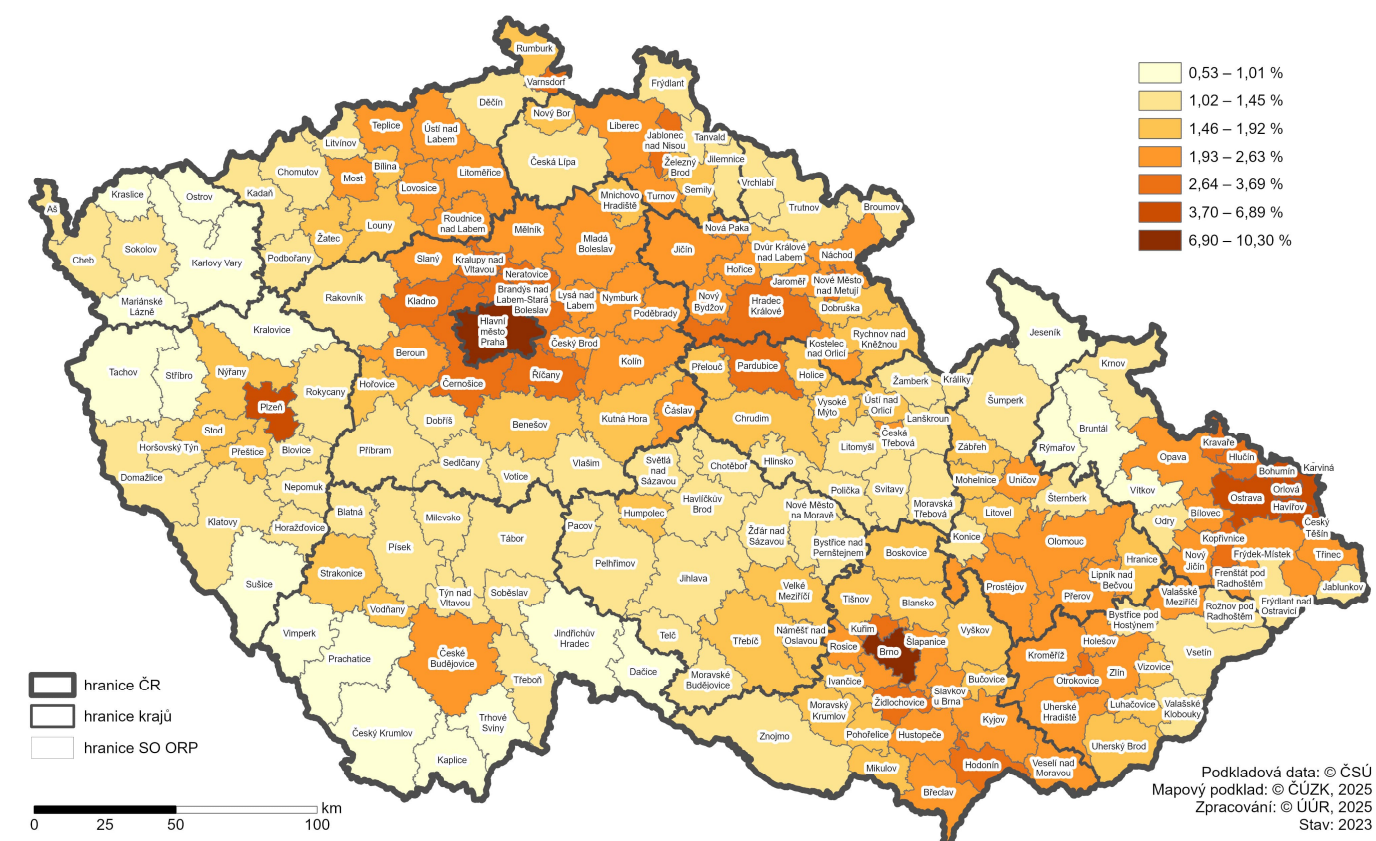
Zastavěná plocha a nádvoří je dle vyhlášky o katastru nemovitostí č. 357/2013 Sb., druh pozemku, na němž je:

- budova včetně nádvoří (tj. části zastavěného stavebního pozemku obsahující dvůr, vjezd, drobné stavby, bazén, zatravněné plochy, okrasné záhony a jiné příslušné plochy, které slouží k lepšímu užívání stavby), vyjma skleníku, který je v katastru evidován jako budova, postaveného na zemědělském nebo lesním pozemku, a vyjma budovy postavené na lesním pozemku a budovy evidované na pozemku vodní plocha,
- společný dvůr,
- zbořeniště,
- vodní dílo.

Z hlediska ekologické stability území patří zastavěné plochy a nádvoří mezi nestabilní krajinné prvky. Zastavování půdy je definováno jako zakrytí půdy nepropustnými materiály (např. beton, asfalt), čímž půda ztrácí své přirozené vlastnosti a není nadále schopna plnit své přírodní funkce. Zastavování půdy a nekontrolované rozrůstání sídel spolu s erozí patří v dnešní době k nejzávažnějším problémům zemědělských půd. Důsledkem zastavování je trvalá ztráta půdy a její degradace. Dochází ke zničení produkčních a ekologických funkcí půdy, snižuje se biodiverzita, snižuje se retenční a akumulární funkce půd. Dalším negativním důsledkem zastavování ploch je fragmentace krajiny a půdy. Dochází také ke změně reliéfu a krajinného rázu.

ÚAP ČR sledují podíl výměry zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry daného území (SO ORP) vyjádřený v procentech. Vstupními daty jsou katastrální výměry jednotlivých druhů pozemků sledované ČSÚ (dostupné ve veřejné databázi ČSÚ v části území a sídelní struktura). Vyhodnocován je tedy rozsah druhu pozemku jako takového, nikoliv reálný rozsah (výměru) zastavěné plochy pozemku.

Obr. 8.6: Podíl zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry území v jednotlivých SO ORP – stav k 31. 12. 2023



Zpracoval: Ústav územního rozvoje, 2025.

Podíl zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry území v České republice dosahoval k 31. 12. 2023 hodnoty 1,72 %. Většina území ČR se od tohoto průměru příliš neodchyluje. Nicméně v území je možné identifikovat i oblasti, které mají podíl zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry území výrazně podprůměrný nebo naopak výrazně nadprůměrný.

Nejvyšší podíly zastavěných ploch a nádvoří z celkové výměry území je možné sledovat zejména v oblastech velkých měst. Hlavní město Praha (10,30 %) a SO ORP Brno (9,30 %) dosahují hodnot, které jsou výrazně odskočeny od hodnot ostatních SO ORP. Jde o dvě největší města v ČR s vysokou hustotou zástavby, která se vzhledem k vysoké atraktivitě území nadále intenzivně rozvíjí. Zároveň je ale potřeba upozornit na fakt, že v případě těchto měst není výsledná hodnota vyvažována žádným venkovským územím, tak jako tomu je u většiny ostatních SO ORP, kde jsou součástí správního obvodu nejen velká města, ale také další obce s mnohdy výrazně nižším podílem zastavění. V případě hlavního města Prahy a SO ORP Brno je sledovaným územím pouze území města samotného.

Vysoké podíly zastavěných ploch a nádvíží je možné sledovat také ve východní část Moravskoslezského kraje, která je jednou z nejprůmyslovějších a nejvíce urbanizovaných oblastí v České republice (zejména SO ORP Ostrava, Orlová, Bohumín, Havířov, Karviná a Český Těšín). Vysoký podíl zastavění vykazuje také SO ORP Plzeň (město Plzeň je, za již zmiňovanou Prahou, Brnem a Ostravou, aktuálně čtvrtým největším městem České republiky).

Nejnižší podíly zastavěných ploch mají zejména správní obvody, které se nachází v příhraničních a periferních oblastech (dříve Sudety), a to zejména na Šumavě, v Krušných horách, na Karlovarsku a také v Jeseníkách. Intenzita osídlení krajiny je zde minimální, i vzhledem k zániku mnoha sídel po druhé světové válce. Co se týče skladby druhu pozemků, převažují zde zejména lesní pozemky, trvalé travní porosty (louky a pastviny) a vodní plochy. Podíl zastavění těchto území je velmi nízký (méně než 1 %). Vůbec nejnižší hodnoty indikátoru mají SO ORP Český Krumlov, Kraslice, Kaplice a Vimperk (všechny méně než 0,6 %).

III. Závěrečný souhrn

Přínosy, problémy i náměty z hlediska územního plánování týkající se témat oblastí ohrožených suchem, koeficientu ekologické stability a podílu zastavěných ploch a nádvíží z celkové výměry území jsou do značné míry společné s přínosy, problémy a náměty, které jsou popsány v částech 5. *Ochrana přírody a krajiny* a 9. *Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa*.

Přínosy z hlediska územního plánování

Hlavním přínosem z hlediska územního plánování je zajištění územních podmínek pro zachování a ochranu kvality životního prostředí pro nás i generace budoucí. Je třeba dbát na účelné využití a prostorové uspořádání území, ochranu nezastavěného území, ochranu a zvýšení retenční schopnosti krajiny, snížení emisí a další. Využívání a ochrana krajiny musejí být dlouhodobě ve vzájemné rovnováze.

Oblasti s překročenými imisními limity

Jsou vytvářeny územní podmínky k realizaci opatření pro odvedení hlavních dopravních toků mimo zastavěné území, zejména obchvaty zastavěného území a vedení dopravy pod zemí v zastavěném území.

Jsou realizována opatření pro využívání bezemisních a nízkemisních druhů hromadné dopravy, zejména městské, příměstské a meziměstské (mj. elektrické a plynové pohony, kolejová doprava).

Jsou realizována opatření pro využívání ekologických bezemisních a nízkemisních energetických zdrojů, zejména větrné, fotovoltaické, vodní a bioplynové elektrárny, a pro využívání ekologických bezemisních energetických zdrojů pro domácnosti (zejména fotovoltaika, tepelná čerpadla).

Další realizovaná opatření přispívající ke snižování emisí jako jsou např. instalace zařízení na odsiřování a denitrifikaci spalin, instalace tkaninových filtrů (např. u hutních provozů v Moravskoslezském kraji) apod.

Oblasti ohrožené suchem

Jsou vytvářeny územní podmínky k realizaci opatření pro ochranu přirozeného vodního režimu v krajině (příp. v koordinaci s KPÚ), zejména pro zvýšení retenční schopnosti krajiny a snížení odtoku dešťové vody (mj. vodní plochy, zatravnění, zalesňování, větrolamy, meze, remízy, ÚSES).

Jsou vytvářeny územní podmínky k realizaci opatření pro revitalizaci a obnovu přirozených vodních prvků v krajině a jejich přirozených funkcí, zejména vodních toků, rybníků, niv, mokřadů.

Jsou vytvářeny územní podmínky k zajištění dostatku pitné a užitkové vody, zejména pro obyvatelstvo, zemědělství a průmysl (mj. propojování vodovodních soustav, nové vodní zdroje: prameniště, vodní vrty, vodní nádrže).

Koeficient ekologické stability a podíl zastavěných ploch a nádvíží na celkové rozloze území

Jsou vytvářeny územní podmínky k realizaci opatření pro zvýšení ekologické stability krajiny, zejména zalesňování, zatravnění, meze, remízy, vodní nádrže, mokřady, revitalizace toků a ÚSES, vč. vymezení krajin v území v zásadách územního rozvoje mj. s ohledem na krajinový ráz a zvýšení jejich ekologické stability.

Jsou vytvářeny územní podmínky pro ochranu nezastavěného území, zejména přednostní využívání volných ploch v zastavěném území a brownfields, prokazování potřeby nových ploch pro zástavbu a vyhodnocování účelného využití zastavěného území.

Jsou vytvářeny územní podmínky pro omezení fragmentace krajiny a zachování její prostupnosti a kontinuity migračních tras živočichů, zejména umístování dopravní a technické infrastruktury v souběžných trasách, podchody a nadchody přes dopravní trasy.

Jsou vytvářeny územní podmínky pro snížení rozsahu zornění zemědělské půdy a snížení vodní a větrné eroze půdy, zejména zatravnění erozí silně ohrožených půd, zalesňování neproduktivních půd, zasakovací travní pásy, meze, remízy, větrolamy.

Jsou vytvářeny územní podmínky pro obnovu lesů a zalesňování, zejména lesů poškozených v důsledku sucha, kůrovcové kalamity a monokulturní skladby, vč. zalesňování neproduktivní zemědělské půdy (zejména více odolnými smíšenými lesy).

Problémy z hlediska územního plánování

Oblasti s překročenými imisními limity

Problémem je nadlimitní koncentrace znečišťujících látek, které svou přítomností v ovzduší mají nebo mohou mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo na životní prostředí (negativně ovlivňují ekosystémy a vegetaci, kontaminují koloběh látek a následně přechází do potravního řetězce). Většina imisí znečišťujících ovzduší však od roku 2000 klesá, k čemuž nejvíce přispěl sektor energetiky. Nárůst byl naopak zaznamenán v sektoru dopravy. Nejvíce zatíženou oblastí ČR je aglomerace Ostrava/Karviná/Frydek-Místek. Toto území je zatížené rozsáhlou průmyslovou činností a dlouhodobě ovlivněné také dálkovým transportem znečištění z Polska.

Oblasti ohrožené suchem

Problémem z hlediska územního plánování je sucho, které postihuje většinu území ČR, vede k poklesu množství vody v různých částech hydrologického cyklu a k nedostatku disponibilních vodních zdrojů pro zásobování vodou s negativními dopady na stav vodních útvarů, biologickou rozmanitost, krajinu, jakost vody, degradaci půdy, zemědělskou produkci a lesní hospodářství.

Dalším problémem je špatný stav krajiny a jejího vodního režimu, který je jednou z hlavních příčin sucha a je způsoben mj. negativním ovlivňováním krajiny a vodního režimu lidskou činností (zejména zastavování a zpevňování volných ploch, vysoký podíl orné půdy, těžební činnost, fragmentace krajiny apod.).

Problémem je také klesající množství a jakost dostupných vodních zdrojů.

Koeficient ekologické stability a podíl zastavěných ploch a nádvíží na celkové rozloze území

Problémem z hlediska územního plánování je narušená ekologická stabilita, která se projevuje větší či menší měrou na většině území ČR, kde převládají nestabilní krajinotvorné prvky (orná půda, zastavěné plochy a ostatní plochy) nad stabilními (lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice a vodní plochy). KES dosahuje nižších hodnot zejména v územích s intenzivní zemědělskou činností a také v územích s vyšší koncentrací měst, a to z důvodu většího množství nestabilních ploch. Podíl zastavěných ploch a nádvíží z celkové výměry území je v oblastech velkých měst nejvyšší.

Krajina je negativně ovlivňována lidskou činností, zejména zastavováním a zpevňováním volných ploch, které se v nejvyšší míře rozmáhá v zázemí největších měst, která často nežádoucím způsobem prorůstají do volné krajiny. Vznikají tak bariery v území, krajina je fragmentována, snižuje se její prostupnost a mohou se výrazně změnit i odtokové poměry.

Vysoký podíl orné půdy, necitlivé agrotechnické postupy, těžební činnost, fragmentace krajiny, špatný stav krajiny má následně negativní dopady na stav vodních útvarů, biologickou rozmanitost, krajinový ráz, půdu, lesy (zejména degradace zemědělské a lesní půdy, vodní a větrná eroze půdy, snížení retenční schopnosti krajiny, úbytek a zhoršování jakosti vodních zdrojů, úbytek rostlinných a živočišných druhů).

Zornění značné části zemědělské půdy, zejména v nepříznivých polohách (mj. na více sklonitých svazích) a úbytek lesních porostů, zejména pro jejich značné poškození (mj. v důsledku sucha, kůrovcové kalamity, monokulturní skladby porostů, která je náchylná podlehnout nepříznivým vlivům) patří mezi další faktory, které vedou ke snižování ekologické stability krajiny.

Náměty z hlediska územního plánování

Oblasti s překročenými imisními limity

S ohledem na výše uvedené je třeba v PÚR a ÚPD vytvářet územní podmínky pro:

- vhodné umístění dopravních toků v území, mj. pro odvedení hlavních dopravních toků mimo zastavěné území (obchvaty) a v zastavěném území pro jejich vedení pod zemí,
- využívání bezemisní a nízkemisní hromadné dopravy, zejména městské, příměstské a meziměstské,
- ochranu zástavby před emisemi zejména v oblastech s vysokou hustotou zalidnění, mj. dostatečnými plochami ochranné zeleně a vhodným umístěním energetických zdrojů (zejména ekologických bezemisních a nízkemisních),
- využívání bezemisních energetických zdrojů domácnostmi (fotovoltaika, tepelná čerpadla).

Předpokládá se snížení emisí všech znečišťujících látek vycházející z obměny zdrojů tepla v sektoru lokálního vytápění domácností, snížení spotřeby fosilních paliv pro výrobu elektrické energie a tepla, obnovy vozového parku včetně podpory nízkemisních a bezemisních vozidel, větší míry podpory obnovitelných zdrojů energie, zpřísnění povinností při skladování a aplikaci hnojiv a dalších opatření.

Oblasti ohrožené suchem

S ohledem na výše uvedené je třeba v PÚR a ÚPD vytvářet územní podmínky pro:

- podporu komplexních opatření pro boj se suchem a obnovu a posilování přírodního vodního režimu v krajině,
- zajištění územní ochrany ploch pro nové vodní plochy, zejména víceúčelové a vodárenské nádrže a ploch vhodných k zadržování odtoku srážkových vod, obnovu a posilování přírodního vodního režimu v krajině (v koordinaci s KPÚ), zejména snížení odtoku dešťové vody, zvyšování retenční schopnosti krajiny (mj. vodní plochy, travní plochy, lesní porosty, meze, remízy aj.),
- obnovu přirozených vodních prvků v krajině a jejich funkcí (mj. vodní toky, nivy, mokřady),
- zajištění dostatku kvalitní vody pro obyvatelstvo, zemědělství a průmysl, zejména zvyšování spolehlivosti stávajících a zajištění nových vodních zdrojů a rozvoj vodárenské infrastruktury (mj. propojování skupinových vodovodů do vodárenských soustav).

Koeficient ekologické stability a podíl zastavěných ploch a nádvoří na celkové rozloze území

S ohledem na výše uvedené je třeba v PÚR a ÚPD vytvářet územní podmínky pro:

- zvýšení ekologické stability krajiny, zejména vhodným řešením organizace krajiny s ohledem na zvýšení podílu stabilních krajinných prvků v krajině a na vyvážený podíl lesů, zemědělské půdy zorněné a nezorněné, krajinné zeleně, vodních ploch a zastavěných ploch,
- ochranu nezastavěného území, zejména přednostním využíváním volných ploch v zastavěném území a brownfields, prokazováním potřeby nových ploch pro zástavbu a vyhodnocováním účelného využití zastavěného území,
- ochranu krajiny, krajinného rázu a biodiverzity, zejména vhodnou organizací krajiny mj. s ohledem na její přirozený charakter a vyvážený podíl lesů, zemědělské půdy, krajinné zeleně, vodních ploch a zastavěných ploch,
- zvýšení retenční schopnosti krajiny, snížení odtoku dešťové vody a snížení vodní a větrné eroze, zejména obnovou lesů, zalesňováním, zatravněním, revitalizací a obnovou přirozených funkcí vodních toků, niv a mokřadů (meze, remízy, vodní nádrže, mokřady, ...).
- snížení rozsahu zornění zemědělské půdy, mj. zatravněním či zalesňováním, zejména silně erozí ohrožených a málo produktivních půd,
- obnovu lesů a zalesňování vhodných ploch, mj. neproduktivní půdy, zejména více odolnými smíšenými lesy.

Záměry na provedení změn v území

Vzhledem k povaze problematiky jednotlivých témat této kapitoly, nevyplývají z jejich vyhodnocení konkrétní záměry na provedení změn v území, které by bylo možné přesně definovat a lokalizovat v území. Stanovit lze pouze výše uvedené náměty z hlediska územně plánovací činnosti.

IV. Právní rámec, zákony a vyhlášky

- **Zákon č. 17/1992 Sb.**, o životním prostředí – znění od 1. 7. 2017.
Zákon je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Zákon č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny – znění od 1. 10. 2025.
Zákon je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Zákon č. 201/2012 Sb.**, o ochraně ovzduší – znění od 1. 1. 2026.
Zákon je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – znění od 19. 8. 2025.
Zákon je v gesci Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí.
- **Zákon č. 256/2013 Sb.**, o katastru nemovitostí (katastrální zákon) – znění od 1. 10. 2025.
Zákon je v gesci Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.
- **Zákon č. 289/1995 Sb.**, o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon) – znění od 1. 1. 2026.
Zákon je v gesci Ministerstva zemědělství.
- **Zákon č. 283/2021 Sb.**, stavební zákon – znění od 1. 1. 2026.
Zákon je v gesci Ministerstva pro místní rozvoj.
- **Zákon č. 334/1992 Sb.**, o ochraně zemědělského půdního fondu – znění od 1. 10. 2025.
Zákon je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.**, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech – znění od 1. 1. 2022.
Nařízení je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Vyhláška č. 157/2024 Sb.**, o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu – znění od 1. 1. 2026.
Vyhláška je v gesci Ministerstva pro místní rozvoj.
- **Vyhláška č. 330/2012 Sb.**, o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích – znění od 1. 5. 2025.
Vyhláška je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Vyhláška č. 357/2013 Sb.**, o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška) – znění od 1. 1. 2024.
Vyhláška je v gesci Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.
- **Vyhláška č. 395/1992 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – znění od 1. 8. 2018.
Vyhláška je v gesci Ministerstva životního prostředí.

- **Vyhláška č. 415/2012 Sb.**, o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší – znění od 1. 1. 2026.

Vyhláška je v gesci Ministerstva životního prostředí.

V. Použité zdroje

Strategické a rezortní dokumenty

- **Státní politika životního prostředí 2030 s výhledem do roku 2050**
Schválena usnesením vlády ze dne 11. ledna 2021 č. 21.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Státní program ochrany přírody a krajiny pro období 2020–2025**
Schválený usnesením vlády ze dne 1. dubna 2020 č. 360.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Politika ochrany klimatu v České republice pro období 2017 až 2030, s výhledem do roku 2050**
Schválena usnesením vlády ze dne 22. března 2017 č. 207.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR – 1. aktualizace pro období 2021–2030**
Schválena usnesením vlády ze dne 13. září 2021 č. 785.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Národní akční plán adaptace na změnu klimatu – 1. aktualizace pro období 2021–2025**
Schválený usnesením vlády ze dne 13. září 2021 č. 785.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Zlepšení kvality ovzduší v ČR – střednědobá strategie (do roku 2020)**
Schválena usnesením vlády ze dne 2. prosince 2015 č. 979.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Národní program snižování emisí ČR – aktualizace 2023**
Schválený usnesením vlády ze dne 20. prosince 2023 č. 987.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.
- **Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky na období 2023–2027**
Schválena usnesením vlády ze dne 17. května 2023 č. 354.
Dokument je v gesci Ministerstva zemědělství.
- **Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky 2030+**
Schválena usnesením vlády ze dne 23. července 2025 č. 595.
Dokument je v gesci Ministerstva zemědělství.
- **Koncepce environmentální bezpečnosti 2021–2030 s výhledem do roku 2050**
Schválena usnesením vlády ze dne 21. prosince 2020 č. 1557.
Dokument je v gesci Ministerstva životního prostředí.

Evropské a mezinárodní dokumenty a směrnice

- **Rámcová úmluva OSN o změně klimatu** (UN Framework Convention on Climate Change) z roku 1992
- **Pařížská dohoda** (Paris Climate Accords) z roku 2015
- **Evropská úmluva o krajině** (The European Landscape Convention) z roku 2000
- **Zelená dohoda pro Evropu** (European Green Deal) z roku 2019 (KOM/2019/640)
- **Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu** (An EU Strategy on adaptation to climate) z roku 2013 (KOM/2013/0216)
- **Tematická strategie o znečišťování ovzduší** (Thematic Strategy on Air Pollution) z roku 2005 (KOM/2005/0446)
- **Bílá kniha – Přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci** (White Paper – Adapting to climate change: Towards a European framework for action) z roku 2009 (KOM/2009/0147)
- **Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/591** ze dne 6. dubna 2022 o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2030
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES** ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/50/ES** ze dne 21. května 2008 o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (platná do 31. 12. 2026)
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/2881** ze dne 23. října 2024 o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (platná od 10. 12. 2024)
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/2284** ze dne 14. prosince 2016 o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší
- **Sdělení komise Evropskému parlamentu a Radě o řešení problému nedostatku vody a sucha v Evropské unii** (KOM/2007/0414) ze dne 18. 7. 2007
- **Sdělení Komise Radě a Evropskému Parlamentu – Tematická strategie o znečišťování ovzduší** (KOM/2005/0446) ze dne 21. 9. 2005
- **Sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů Zpráva o přezkumu evropské politiky pro řešení problému nedostatku vody a sucha** (KOM/2012/0672) ze dne 14. 11. 2012

Ostatní

- *Agentura ochrany přírody a krajiny [online]. Praha: AOPK, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://aopk.gov.cz/>>.*
- *Český hydrometeorologický ústav [online]. Praha: ČHMÚ, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://www.chmi.cz/kvalita-ovzdusi/legislativa-ko>>.*
- *Český hydrometeorologický ústav – HAMR [online]. Praha: ČHMÚ, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://hamr.chmi.cz/>>.*
- *Český statistický úřad [online]. Praha: Český statistický úřad, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <https://csu.gov.cz/produkty/13-1134-07-2006-2_3_popis_indikatoru_a_jejich_vyvoj>.*
- *Intersucho [online]. 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://www.intersucho.cz/cs/>>.*
- *Ministerstvo životního prostředí [online]. Praha: MŽP, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://mzp.gov.cz/cz/agenda/ochrana-ovzdusi/kvalita-ovzdusi/strategicke-dokumenty>>. <<https://mzp.gov.cz/cz/agenda/klima-a-energetika/adaptace-na-zmenu-klimatu>>.*

8. KVALITA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- *Mozaika – Metodiky a indikátory udržitelného rozvoje [online]. Praha: Národní síť Zdravých měst ČR, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://mozaika-ur.cz/cz/indikatory/koeficient-ekologicke-stability-kes/>>.*
- *Programy zlepšování kvality ovzduší [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://mzp.gov.cz/cz/agenda/ochrana-ovzdusi/kvalita-ovzdusi/strategicke-dokumenty/programy-zlepsovani-kvality-ovzdusi>>.*
- *Sucho v krajině [online]. Praha: MŽP; MZe; VÚV TGM, v.v.i., 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://suchovkrajine.cz/>>.*
<<https://www.suchovkrajine.cz/komise-voda-sucho/>>.
- *Veřejná databáze ČSÚ [online]. Praha: Český statistický úřad, 2026 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&sp=A&skupId=1309&pvokc=&katalog=32327&pvo=RSO07a&z=T>>.*
- *Vizina, A. a kol. – Regionalizace sucha – ORP, aktualizace 2023. Praha: VÚV TGM, v.v.i., 2023.*
- *Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2023 [online]. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2024 [cit. 29.01.2026]. Dostupné z URL: <<https://info.chmi.cz/rocnka/ko2023/ko2023.pdf>>.*

VI. Použité zkratky

As	arsen
BaP	benzo[a]pyren
Cd	kadmium
CO	oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
EP	Evropský parlament
ES	evropská směrnice
EU	Evropská unie
EVSK	Ekologicky významné segmenty krajiny
CHKO	chráněná krajinná oblast
KES	koeficient ekologické stability
KPÚ	komplexní pozemkové úpravy
KRNAP	Krkonošský národní park
Ni	nikl
NO ₂	oxid dusičitý
NO _x	oxidy dusíku
NP	národní park
NPSE	Národní program snižování emisí
O ₃	přízemní (troposférický) ozon
O/K/F-M	aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek

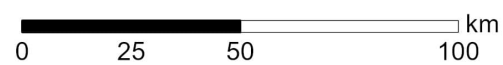
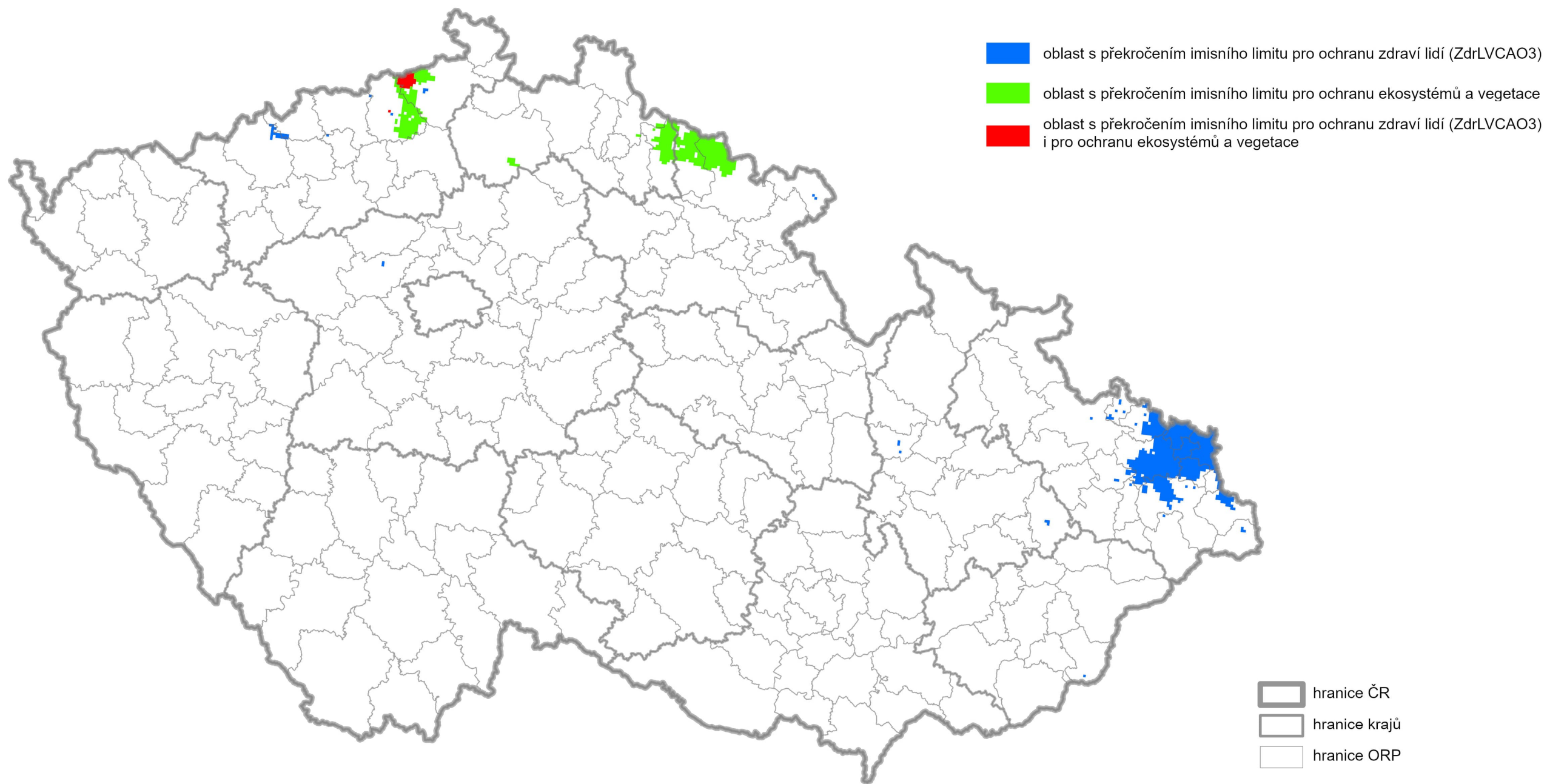
OSN	Organizace spojených národů
Pb	olovo
PM _{2,5}	suspendované částice (prašný aerosol) frakce PM _{2,5} (<2,5 μm)
PM ₁₀	suspendované částice (prašný aerosol) frakce PM ₁₀ (<10 μm)
PÚR	Politika územního rozvoje
PZKO	Programy zlepšování kvality ovzduší
SO ₂	oxid siřičitý
SO ORP	správní obvod obce s rozšířenou působností
TTP	trvalé travní porosty
ÚAP ČR	Územně analytické podklady České republiky
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚÚR	Ústav územního rozvoje
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
ZOPK	zákon o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.)

VII. Seznam grafických listů kapitoly 8

- 8.1 Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu
- 8.2 Podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu z celkové výměry území
- 8.3 Obce s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu
- 8.4 Oblasti ohrožené suchem



Oblasti s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu



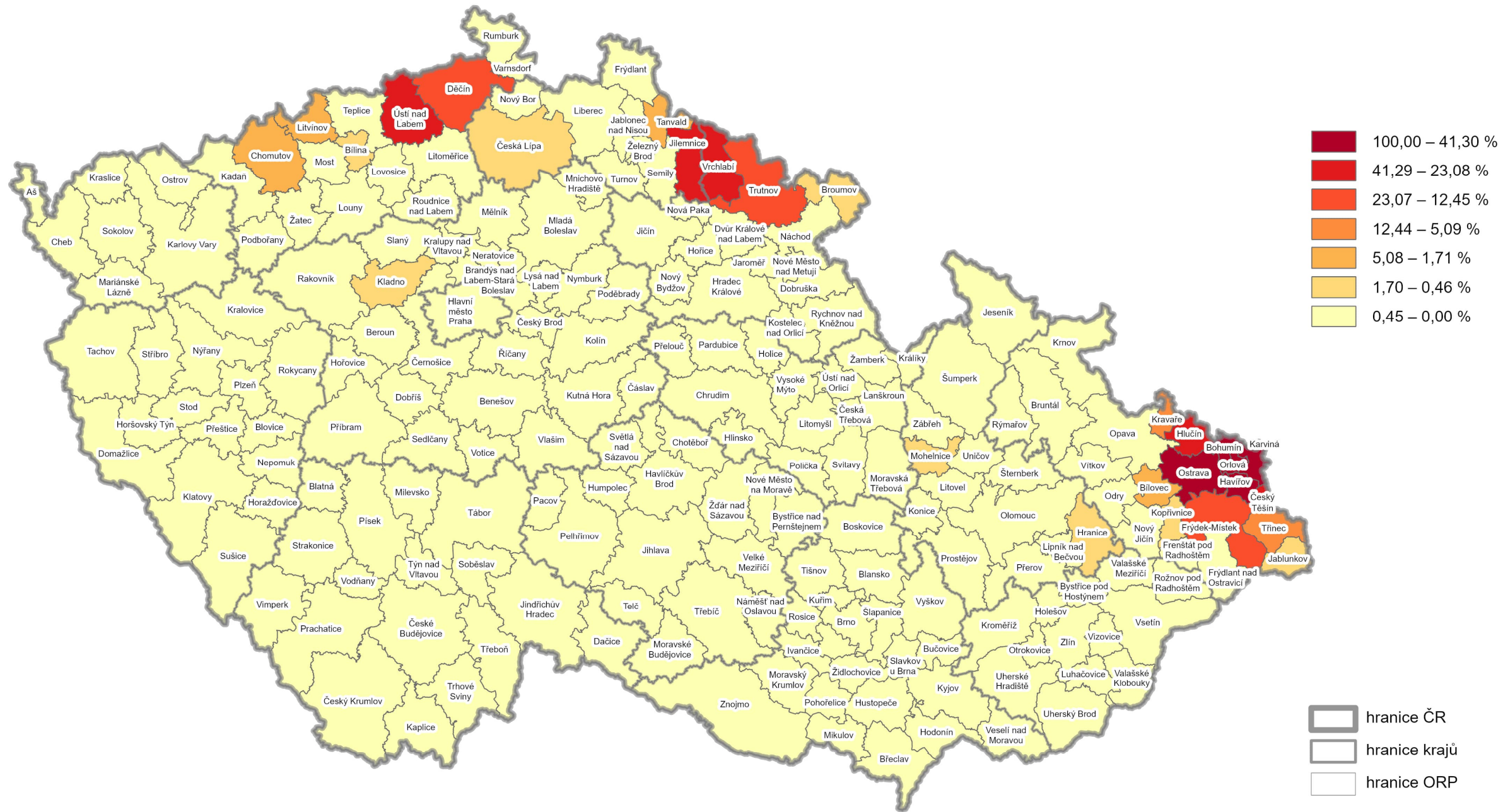
Územně analytické podklady České republiky

Grafický list č. 8.1

Podkladová data: © ČHMÚ
Mapový podklad: © ČÚZK, 2025
Zpracování: © ÚÚR, 2025
Stav: 2023

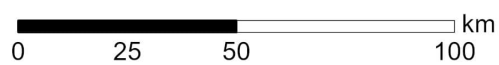


Podíl oblastí s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu z celkové výměry území



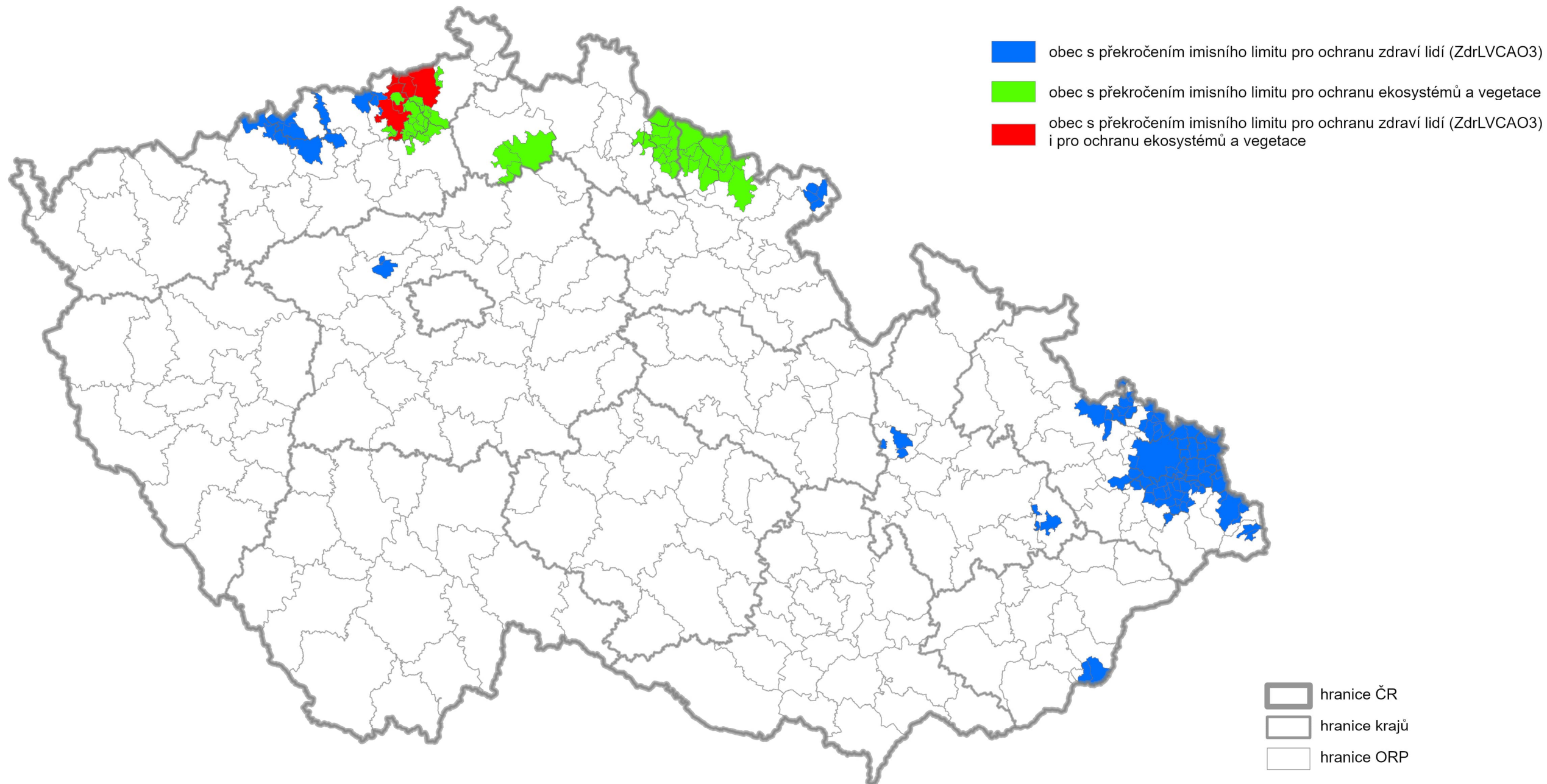
Územně analytické podklady České republiky

Podkladová data: © ČHMÚ
Mapový podklad: © ČÚZK, 2025
Zpracování: © ÚÚR, 2025
Stav: 2023





Obce s překročenými imisními limity se zahrnutím přízemního ozonu



Územně analytické podklady České republiky

Grafický list č. 8.3

Podkladová data: © ČHMÚ
Mapový podklad: © ČÚZK, 2025
Zpracování: © ÚÚR, 2025
Stav: 2023



Oblasti ohrožené suchem



Územně analytické podklady České republiky

Grafický list č. 8.4

Podkladová data: © VÚV TGM
Mapový podklad: © ČÚZK, 2025
Zpracování: © ÚÚR, 2025
Stav: 2023